देश दर्शन

पूर्ण संख्या—५५

भूगोल कार्यालय — प्रयाग

विषय–सूची

विषय	पृष्ठ
१—मिस्र के स्फिंक्स तथा पिरेमिड ...	१
२—ओलिम्पस में ज्यूस वृहस्पति की मूर्ति। एफेसस का सरस्वती मन्दिर। क्वीनमैरी। ...	६
३—कार्ल्स बाड की गुफायें। जिब्राल्टर की पहाड़ी। रोम का कोलोसियम भवन। ...	११
४—राक्षसी ऊँचा मार्ग (जायण्ट्सकाज़वे)। ईस्टर द्वितीय की अद्भुत मूर्तियां। न्याग्राप्रपात। ...	१७
५—कैलीफोर्निया के सेक्वोइआस बन ...	२०
६—योसेमाइट प्रपात। जार्ज वाशिंग्टन का पुल। ...	२२
७—बेबिलान की लटकती हुई वाटिकायें ...	२२
८—सिकन्दरिया के फैरोस और आरीजोना के प्रस्तरीभूत बन। ...	२५
९—सब से बड़ा दूर दर्शक यन्त्र (दूरबीन) और विसूवियस पर्वत। ओल्डफेथ फुल गीसर ...	३०
१०—आधुनिक स्ट्रीम लाइनों वाली रेलगाड़ियाँ और पनामा नहर ...	३४
११—चाइना क्लियर। इन्द्र धनुष रूपी प्राकृतिक पुल	३७
१२—आल्हाम्ब्रा और राक्षस दुर्ग ...	३९
१३—गोल्डनगेट ब्रिज। स्वर्ण-द्वार-पुल और रोड्स की कालासर मूर्ति। हाली कार्नी सुस का मकबरा तथा पार्थनोन ...	४४
१४—दिल्ली का कुतुब मीनार और रोम का सेंट पिटर्स गिरजाघर (मठ)। ताजमहल ...	४८
१५—चीन की बड़ी दीवार। कोलो रेडो का दीर्घ केनियन	५१
१६—पिसा का झुका हुआ मठ ...	५४

विश्वाश्चर्य-दर्शन

मिस्र के स्फिंक्स

मिस्र के रेतीले प्रदेश में गिज़ा के समीप स्फिंक्स हैं। यह पाँच हज़ार वर्ष पुराना है। इसका मुख पूर्व की ओर है। इसे मिस्र के राजा फेरो ने बनवाया था। समीप ही राजा का पिरेमिड भी है। स्फिंक्स का शरीर सिंह का और सिर मनुष्य का है इसे राजा ने अपनी स्मृति के लिये बनवाया था। यह स्फिंक्स १७६ फुट लम्बा और ६६ फुट ऊँचा है। इसका सिर ३० फुट लम्बा है। इसके पंजे (जो पक्के बने हैं) ५० फुट बाहर की ओर निकले हैं। राजा की मृत्यु के बहुत समय पश्चात् रोमन लोगों ने पंजों के मध्य एक मन्दिर बनवाया था। अब यह मन्दिर नष्ट हो गया है।

वर्षा तथा बालू के तूफानों के कारण सिर की दाढ़ी तथा मुख के बाईं ओर का भाग नष्ट हो गया है। प्राचीन अरबी योद्धा भी अपने धनुष-बाणों से सिर पर निशाना लगाते थे और जो टुकड़ा तोड़ते थे उसे स्मृति रूप में ले जाते थे। इस प्रकार उन्होंने भी इसे नष्ट करने में हाथ बँटाया है। फिर भी समय तथा मनुष्य के प्रहारों का सामना करता हुआ स्फिंक्स अब तक वर्तमान है यह आधुनिक समय में एक अद्भुत वस्तु है। यूनानी लोगों ने इसे सर्व प्रथम स्फिंक्स कह कर पुकारा था। अतः यह उसी स्फिंक्स नाम से अब भी प्रसिद्ध है।

मिस्र के पिरेमिड

मिस्र के पिरेमिड मरुस्थल में केरो (कहरा) के समीप स्थित हैं यह केरो से कुछ मील दूर हैं। यह प्राचीन समय में राजाओं की स्मृति में बनाये गये थे परन्तु आज यह मिस्र की प्राचीन

सभ्यता के प्रधान सूचक हैं। इनमें सबसे बड़े तथा अच्छे पिरेमिड चतुर्थ राज्यवंश के समय बनाये गये थे। यह पिरेमिड पत्थर या मिट्टी के बड़े बड़े टुकड़ों से बने हैं। इनका आधार वर्गाकार या कई कोणों वाला है। इनकी भुजाएँ ऊपर की ओर ढालू होती गई हैं और ५० अंश का कोण बनाती हैं।

प्रत्येक पिरेमिड के आधार के भीतर गहराई पर पोला कमरा है। इन कमरों में राजा, उसके अस्त्र-शस्त्र, सम्पत्ति बन्द है। किसी किसी में राजा के वंशजों के मृतक शरीर भी राजा के साथ साथ हैं। इनमें से कितने ही गुम्बद नष्ट हो गये हैं फिर भी जो शेष रह गये है वह आधुनिक खोदाई करने वाले विद्वानों के लिये बड़े उपयोगी सिद्ध हुये हैं।

समस्त पिरेमिडों में गिज़ा के तीन पिरेमिड और चेओप का पिरेमिड सब से अधिक प्रसिद्ध हैं। चेओप का पिरेमिड चतुर्थ बंशावली का बना है। यह १३ एकड़ भूमि में बना है और इसका भार ६० लाख टन है। यह आधार से आरम्भ काल में ४८२ फुट ऊँचा और ७६८ फुट चौड़ा था। यदि यह पिरेमिड पोला होता तो इसमें रोम का सेंट पिटर का चर्च गिरजाघर समा जाता। इसमें चूने के पत्थर की एक शिला २५ लाख टन की है। यह पत्थर की अकेले ही समस्त नगर के चारों ओर एक दीवार बनाने के लिये काफी है।

यह पिरेमिड २० वर्ष में बन कर तैयार हुआ था। इसके बनाने में १ लाख मनुष्य २० वर्ष तक बराबर काम करते रहे। प्रत्येक शिला का भार कई टन है। एक टन लगभग २८ मन के बराबर होता है। यह सभी पत्थर बड़ी बड़ी समूची

शिलाओं को काट कर तैयार किये गये थे और बनाने के स्थान पर पहुँचाये गये थे। इनकी कटाई का काम प्राचीन औज़ारों से हुआ था। इन बड़ी शिलाओं के लाने तथा उन्हें ऊपर चढ़ाने का काम किस तरह हुआ होगा? यह एक गुप्त रहस्य सा है। जिसके विचार करने में विचार धारा भी चकरा जाती है। यह दशा तो इस एक पिरेमिड की है तो मिस्र के ७० पिरेमिडों का तो कहना ही क्या है।

शायद चेओप राजा की स्मृति इस बड़े पिरेमिड के अतिरिक्त और दूसरी हो ही नहीं सकती। यह सदैव बनी रहेगी। मिस्री लोगों की कहावत है कि—"समय सभी लोगों की हँसी उड़ाता है परन्तु पिरेमिड समय की हँसी उड़ाते हैं।" यह पिरेमिड संसार के सात प्राचीन अद्भुत वस्तुओं में गिने जाते हैं।

ओलिम्पस में ज़्यूस (बृहस्पति) की मूर्ति

संसार की प्राचीन सात अद्भुत वस्तुओं में शायद ओलिम्पस के मन्दिर की ज़्यूस की मूर्ति सबसे अधिक प्रभावशाली है। यह मूर्ति तितली की भांति स्वर्ण तथा गुलाबी रंग के हाथी दांत की बनी है। यह मूर्ति बैठने की दशा में ५८ फुट ऊँची थी और सजीव प्रतीत होती थी। इसके बाएँ हाथ में एक मुकुट था और दाहिने हाथ में निके (विजय मूर्ति) थी। इसका सिंहासन स्वर्ण तथा बहुमूल्य पत्थरों तथा मणियों से सजाया गया था।

इस मूर्ति को पांचवीं सदी में फीडियस ने निर्माण किया था। शायद फीडियस के बराबर आज तक कोई दूसरा

कलाकार नहीं हुआ। प्राचीन काल में यह मूर्ति समस्त संसार में विख्यात थी इस लिये यूनानी लोग दूर दूर से इसका दर्शन करने तथा पूजने के लिये आते थे।

पांचवीं सदी के पश्चात् जब ईसाइयों का आक्रमण हुआ तो उन्होंने इस मूर्ति को बिलकुल नष्ट कर डाला। वह लोग मूर्ति वाले देवे के कट्टर विरोधी थे।

आधुनिक युग में हमें इस विश्वविख्यात मूर्ति का हाल प्राचीन मुद्राओं तथा प्राचीन लेखों से ज्ञात होता है। हम फीडियस कलाकार के शेष शिला मूर्तियों से पता लगा सकते हैं कि यह विश्वविख्यात मूर्ति कैसी अद्भुत तथा सुन्दर रही होगी।

एफेसस का सरस्वती मन्दिर

डायना एशिया माइनर की मात्र देवी है। इसी कारण एफेसियन लोगों ने एफेसस के प्रसिद्ध मन्दिर में उसे स्थापित किया। यह मन्दिर पांचवीं सदी ई० में निर्माण किया गया था और इसकी गणना संसार की ७ अद्भुत वस्तुओं में है। इस मन्दिर को बड़ी शान के साथ सजाया गया था जिससे सूर्योदय के बाद इसमें चमक-दमक होती रहे। यह मन्दिर ४२५ फुट लम्बा और २२५ फुट चौड़ा था। इसकी छत को संभालने के लिये मन्दिर के आधार पर १२७ स्तम्भ खड़े किये गये थे। प्रत्येक स्तम्भ की ऊँचाई ६० फुट और भार १५० टन था। एक टन लगभग २८ मन के बराबर होता है।

यह मन्दिर यूनानी कला के अनुसार निर्माण किया गया

था। इस मन्दिर का ढांचा तथा रूप रेखा तैयार करने वाले का पता नहीं है। ३५६ वर्ष ईसा से पूर्व हेरोस्ट्रेट्स ने इस मन्दिर में आग लगाई थी उसका नाम भली भांति मालूम है।

जब यह मन्दिर तैयार किया जा रहा था तो सिकन्दर ने इसे देखा था और कहा था कि यदि मन्दिर उसके नाम से रक्खा जावेगा तो वह उसका समस्त व्यय उठावेगा परन्तु एफेसियन लोगों ने यह कह कर उसकी बात मानने से इनकार कर दिया कि देवों की एक दूसरे से तुलना करना उनकी मर्यादा के विरुद्ध है।

आज इस मन्दिर का कोई भी भाग शेष नहीं रह गया है इसके सम्बन्ध में प्राचीन लेखों से ही पता चलता है।

क्वीन मैरी

आधुनिक संसार में मशीन तथा कला वाले आधुनिक वस्तुओं में क्वीन मैरी नामक जहाज की भी गणना है। इसको तेज़ तथा सुरक्षित बनाने में कई विज्ञानों तथा कलाओं का समागम करना पड़ा है।

समुद्री लाइनर जहाजों में क्वीन मैरी सब से बड़ा आधुनिक जहाज है। यह जहाज स्काटलैण्ड में क्लाइड नदी के तट पर तैयार किया गया था। इसके तैयार करने में ८ करोड़ ७५ लाख रूपये व्यय हुये थे। १९३६ ई० में मई मास में इस जहाज ने अपनी सर्व प्रथम यात्रा की। इसने फ्रांसीसी लाइनर जहाज' नारमंडी द्वारा स्थापित किये हुए रिकार्ड को तोड़ने का प्रयत्न किया था इसलिए संसार की दृष्टि इसकी ओर लगी थीं। परन्तु कुहिरा और तूफान के कारण क्वीन मैरी को

असफलता हुई। उसके पश्चात कई यात्रा करने के पश्चात अंत में इसने नारमंडी की अपेक्षा अमरीका आने जाने में ९ दिन कम लगाये और नारमंडी द्वारा स्थापित किया हुआ रेकार्ड तोड़ दिया।

क्वीन मैरी का भार ८०,७७३ टन है। इसकी लम्बाई १००४ फुट है। इसकी ऊँचाई १८० फुट है। इसके इंजनों को २ लाख अश्व शक्ति तैयार करने के लिये प्रति घंटे ४०० टन पानी भाप बनने के लिये उलटना पड़ता है। इसकी चाल ३० नाट प्रति घंटा है। १ नाट मील के बराबर होता है।

१८४० ई० में भाप से चलने वाले बड़े जहाज में १५० व्यक्ति यात्रा कर सकते थे। क्वीन मैरी के प्रत्येक लाइफ बोट (जीवन नौका) में उतने ही व्यक्ति बैठाये जा सकते हैं। इस बड़े जहाज में २,०७५ व्यक्ति यात्रा कर सकते हैं। इस जहाज के डेक (ऊपरी तख्ते वाला भाग) पर तीन एकड़ स्थान में खेल के मैदान हैं।

क्वीन मैरी की धीमी धुएँ वाली आवाज १० मील तक सुनाई देती है फिर भी उसके भीतरी कमरों के बैठे यात्रियों को वह आवाज़ नहीं सुनाई पड़ती है। इस जहाज में मनुष्य की समुद्र यात्रा की रक्षा के लिये जो भी सुविधायें हो सकती हैं उन सभों का प्रबन्ध इसमें किया गया है।

क्वीन मैरी के चद्दरों तथा गाडरों में कुल १ करोड़ रिपेट (पेंचदार कीले) लगे हैं। यदि इनका एक स्थान पर ढेर लगाया जाता तो यह २५ हज़ार घन फुट स्थान घेरते। इसके चारों प्रोपेलर २० फुट लम्बे तथा ३५ टन भार वाले हैं। यह प्रोपेलर

इतनी कोमलता के साथ समान भार पर रक्खे गये हैं कि यदि जहाज़ सूखे घाट पर हो और इन्हें कोई हाथ से छू दे तो यह उलट जावें।

कार्ल्सबाड की गुफ़ाएँ

कुछ वर्ष व्यतीत हुये एक दिन संध्या को एक चरवाहा घोड़े पर ग्वाडालूपे के पर्वतों पर कार्ल्सबाड के समीप (न्यू-मैक्सिको) जा रहा था। उसने कुछ दूरी पर कुछ काली वस्तु घने धुएँ की सी देखी। खोज करने पर उसे मालूम हुआ कि वह काली वस्तु चमगादड़ों का भारी समूह था और धरती के एक सूराख से निकल रहा था। इस प्रकार उस चरवाहे ने कार्ल्स बाड की प्रसिद्ध गुफाओं का पता लगाया।

जहां यह गुफाएँ हैं वहां चूने के पत्थर का भारी परत था। यह परत करोड़ों वर्ष पहले रहा होगा इस परत में होकर पानी छनता रहा और धीरे धीरे समस्त चूने का पत्थर पानी में मिल कर छनता रहा। इस प्रकार चूने का परत बह गया और धरती के भीतर सुरंगें तथा पोले स्थान बन गये जो बड़े ही सुन्दर तथा अनोखे हैं।

विस्तार में इन खोहों अथवा गुफाओं का नम्बर कैंटकी की गुफा के बाद है। कैंटकी की गुफा संसार में सबसे बड़ी है। परन्तु सुन्दरता में वह कार्ल्सबाड की भांति नहीं है। अब तक इन गुफाओं की खोज ठीक रूप से नहीं हुई।

बाहरी खोखले स्थानों तथा कोठों में लाखों चमगादड़ों ने अपना स्थान बना रक्खा है। वे प्रत्येक संध्या को समूहों में अपने चारा-पानी के लिये निकलते हैं।

अधिक भीतर जाने पर बड़ी बड़ी ऊँची छत वाले कमरे मिलते हैं। कमरों की छतें चूने के पत्थर और बिल्लौरी शिला की सी प्रतीत होती हैं। यह सफेद पत्थर बरफ की भांति छतों से लटकते दिखाई पड़ते हैं। इन लटकते पत्थरों की रूप रेखा तथा नाप सदैव परिवर्तित होती रहती हैं। उसी परिवर्तन के अनुसार गुफाओं के नाम भी पड़ गये हैं। उदाहरण के लिये वहां एक क्रोज नेस्ट (कौवे का घोंसला) नामक गुफा है। इस गुफा में छत से सफेद पत्थर लटकते हैं और फर्श से बाँस की भांति ऊपर निकले हुये हैं।

किसी किसी स्थान पर छतों से बड़ी बड़ी शिलायें अलग होकर गिर पड़ी हैं और गुफा के फर्श पर उनका बड़ा ढेर सा लग गया है। देखने वाले को इन शिलाओं के ऊपर नीचे तथा बीच में होकर उसी प्रकार रेंगना पड़ता है जिस प्रकार ईंटों के ढेर में एक चींटी रेंगती है।

इस अद्‌भुत स्थान के आश्चर्यजनक दृश्यों में तथा स्थानों में इसका बड़ा कमरा भी है। इस कमरे की लम्बाई हजारों फुट, चौड़ाई कहीं कहीं ४०० फुट तक और ऊँचाई २०० फुट है। इस बड़े कमरों की छतों से लटकने वाली तथा फर्श से ऊपर उठने वाली शिलाओं का विस्तार आश्चर्यजनक है कोई कोई तो मिलकर एक भारी स्तम्भ से बन गये हैं।

१९२३ ई० में संयुक्त राष्ट्र अमरीका के सभापति कूलिज ने इनका नाम कार्ल्सबाड नैशनल मानूमेंट रख दिया।

विश्वाश्चर्य-दर्शन

जिब्राल्टर की पहाड़ी

जिस स्थान पर स्पेन की दक्षिणी नोक अफ्रीका की सब से उत्तरी नोक को स्पर्श करती है वहीं संसार की सबसे बड़ी अकेली जिब्राल्टर की शिला स्थित है।

यह शिला या पहाड़ी ढाई मील लम्बी और १४०८ फुट ऊंची है। इसके सामने दूसरी ओर अफ्रीका के तट पर अबीला पहाड़ी स्थित है। इन दोनों पहाड़ियों को प्राचीन काल के लोग हरकुलीज़ के स्तम्भ कहा करते थे। जिब्राल्टर पहाड़ी के एक ओर अटलांटिक महासागर और दूसरी ओर भूमध्य सागर स्थित है। यह पहाड़ी अपनी सुन्दरता तथा सूर्य के प्रकाश के लिये विख्यात है। यह एक बड़ा ही महत्वपूर्ण सामरिक स्थान है।

पहाड़ी में तीन बड़ी चूने के पत्थरों की गुफाएं हैं। सब से बड़ी गुफा सेंट माइकेल की है। यह योरुप की उत्तम गुफाओं में से है। इसकी छत तथा फर्श की लटकती तथा निकली शिलाओं की तुलना केंटकी तथा कार्ल्सबाड वाली गुफाओं की शिलाओं से की जाती है।

जिब्राल्टर अपनी सुन्दरता के लिए प्रसिद्ध है। इस स्थान पर भूमध्य सागर की चौड़ाई ९ मील है। भूमध्य सागर का मार्ग संसार भर में प्रसिद्ध है। भूमध्यसागर में जिब्राल्टर तथा स्वेज़ दो द्वार हैं। यह दोनों द्वार जिस राष्ट्र के अधिकार में है वह भूमध्य सागर में स्वतंत्रता पूर्वक जहाज चला सकता है और युद्ध समय में शत्रु के जहाजों को भीतर प्रवेश करने से रोक सकता है और भीतरी शत्रु जहाजों को भीतर ही

बन्द रख सकता है। सुदूर पूर्व से उसका व्यापारी मार्ग भी छोटा हो जाता है।

जिब्राल्टर पर ब्रिटिश सरकार का अधिकार १७०४ ई० से बराबर चला आ रहा है। जिब्राल्टर पहाड़ी के समीप ही एक प्राकृतिक बन्दरगाह है। यह कहना अनुचित नहीं है कि ब्रिटेन जिब्राल्टर पर अधिकार रखने के कारण ही इतनी अधिक उन्नति प्राप्त करने में सफल हुआ है।

जिब्राल्टर की पहाड़ी का किला आधुनिक समय में संसार के सब से दृढ़ क़िलों में गिना जाता है। क़िले की रक्षा बड़ी तोपें करती है तोपों द्वारा जिब्राल्टर मार्ग की भी रक्षा होती है। जिब्राल्टर पहाड़ी शक्ति का एक चिन्ह सा बन गई है। इसी कारण "जिब्राल्टर की भाँति दृढ़" नामक कहावत संसार में प्रसिद्ध हो गई है।

रोम का कोलोसियम भवन

यद्यपि इस विशाल कोलोसियम का अब खंडहर मात्र रहा गया है तो भी यह संसार की एक अद्भुत वस्तु है। यह गोला भवन चार कोठे का है और इसमें ८० हज़ार व्यक्तियों के बैठने का स्थान है। इस भवन का अधिकांश भाग अब भी खड़ा है।

यह भवन नीरो के प्रथम महल के स्थान पर बनाया गया था। इसका अधिकांश भाग बेस्पासियन के समय में तैयार किया गया था। यह ८० ई० में बन कर तैयार हुआ। इसकी पूर्ति टिटस ने कराई थी। इसके बनाने का काम क़ैदी गुलामों

ने किया था जो पकड़ कर रोम में लाये गये थे। इनमें से १२ हज़ार क़ैदी तो केवल पैलेस्टाइन से लाये गये थे। यह गुलाम अधिकांश संख्या में मार डाले गये या काम करते करते मर गये थे और बहुत कम अपने घर फिर पहुँच सके थे।

आरम्भ काल में इस भवन का गोला तिहाई मील था। इसकी बाहरी दीवार की लम्बाई ६०० फुट और ऊंचाई १५७ फुट है। इस भवन का एरीना (भीतरी खेल का मैदान) २८५ फुट लम्बा और १८५ फुट चौड़ा था। बैठने के लिये स्थान कुर्सीदार सीढ़ियों पर बने थे। सब से निचली सीढ़ी वाली कुर्सी एरीना के समीप थी।

छुट्टी के दिन कोलोसियम में हज़ारों की संख्या में रोमन लोग एकत्रित होते थे। वह पशु-पशु का युद्ध, मनुष्य और पशु का युद्ध या मनुष्य-मनुष्य का युद्ध देखते थे। इस प्रकार के दंगल प्राचीन काल में बहुत होते थे। एरीना में दो लड़ने वाले (चाहे वह पशु पशु हो या एक मनुष्य एक पशु हो या दोनों मनुष्य हों) छोड़ दिये जाते थे। वह एक दूसरे को चोट देकर मारने का प्रयत्न करते थे। जब तक एक मर नहीं जाता था युद्ध समाप्त नहीं किया जाता था।

इस स्थान पर जितनी ऐसी लड़ाइयां हुईं या लोग मारे गये उनकी कहानियों से इतिहास परिपूर्ण है। राजा के जन्म दिवस के दिन रोम की प्रजा के मनोविनोद के लिये इस स्थान पर १००० जंगली जानवरों और २०० लड़ाकू मनुष्यों का बलिदान होता था। इसी स्थान पर कितने ही ईसाई भूखे सिंहों के सामने हड़पने के लिए डाले गये।

प्राचीन अन्धकार के समय में कोलोसियम का अधिकांश भाग नष्ट हो गया। उस समय बहुत कम लोग अच्छे भवनों की परवाह करते थे। बहुतों को तो भवनों के सम्बन्ध में बिलकुल ज्ञान ही नहीं था। उस समय शिल्पकार इसकी दीवारों से संगमरमर पत्थर के टुकड़े निकाल ले जाते थे क्योंकि उनके लिये पहाड़ों की अपेक्षा दीवार से पत्थर निकालना सरल था। अठारहवीं सदी में बेनीडिक्ट चौदहवें पोप ने इसके नष्ट करने पर रोक लगा दी। आज कल इसका अच्छा प्रबन्ध है और यह रोम नगर का एक प्राचीन स्थान माना जाता है। विद्यार्थी, यात्री और प्राचीन खंडहरों के अध्ययन करने वाले लोग इस स्थान को बहुधा देखने आते हैं।

राक्षसी ऊँचा मार्ग (जायण्ट्स काज़वे)

आयरलैंड के उत्तरी तट पर पोर्टरश के समीप समुद्र के बाहर निकली हुई शिलाओं का एक बड़ा समूह है। यह एक प्राकृतिक लम्बा चौड़ा दुर्ग या बड़ा स्तम्भ सा है। इसमें लगभग ४० हज़ार बहुकोण क्षेत्र वाले स्तम्भ हैं। इनमें से प्रत्येक शिला १५ से २० इंच तक चौड़ी है। यह शिलाएं एक दूसरे से इस प्रकार मिली हुई हैं जिससे प्रतीत होता है कि उन्हें किसी बड़े भुजा वाले मनुष्य ने बिछाया है। इन शिलाओं से जो विशाल दुर्ग बनता है वह ७०० फुट लम्बा और ३५० फुट चौड़ा है और ३० फुट ऊंचा है। यह प्राकृतिक चट्टानों द्वारा छोटे, मध्यम और बड़े ऊंचे मार्गों में विभाजित है।

विश्वाश्चर्य-दर्शन

जिन वैज्ञानिकों ने इसका अध्ययन किया है उनका कहना है कि यह शिला श्याम ज्वालामुखी पर्वत की है। किसी समय में यह धरती के नीचे पड़ी थी। जब धरती के भीतर उद्गार के कारण स्थित डावांडोल हुई तो यह विशाल शिला गरम हो गई और बिखर गई। टूटी हुई दशा में इसके छोटे छोटे भाग ऊपर की ओर निकल आये। जब यह छोटे भाग ठंडे हुये। तो इनके स्तम्भ बन गये जो अधिकांश षष्टभुज क्षेत्रीय है जिसे संसार आश्चर्य-दृष्टि से अवलोकन करता है।

इस जाइन्ट्स काज़वे के कई मील उत्तर आयरिश सागर की दूसरी ओर स्काटलैण्ड के तट पर इसी प्रकार की शिलाएं हैं। स्तम्भाकार लावा चट्टानें संसार के भिन्न भिन्न भागों में पाई जाती हैं।

इन चट्टानों के सम्बन्ध में एक आयरिश कहानी है कि एक बार आयरलैण्ड के एक राक्षस ने स्काटलैण्ड के एक राक्षस को युद्ध के लिये ललकारा। उसने इन शिलाओं को बिछा कर स्काटलैण्ड तक अपना मार्ग बनाया और स्काटलैण्ड के राक्षस पर विजय प्राप्त की। स्काटलैण्ड में भी इस कहानी का वर्णन इसी प्रकार है केवल स्काटलैण्ड की कहानी में आयरलैण्ड के राक्षस की पराजय होती है।

जाइन्ट्स काज़वे में एक छोटा पोला स्थान है विशिंग सीट (कल्प स्थान) नामक चट्टानों में है। कहा जाता है कि इस स्थान पर बैठे जो मनुष्य जिस वस्तु की इच्छा करता है उसकी वह इच्छा पूरी होती है।

प्रत्येक वर्ष इस राक्षसी मार्ग का दर्शन करने तथा अपनी

इच्छा की पूर्ति कराने के लिये यात्री आते हैं। इसी के साथ ही साथ यात्री लिस्किन हेड (प्लीस्किन अंतरीप) को भी देखते हैं। यह अंतरीप राक्षसी मार्ग के पूर्व स्पैनिश खाड़ी में स्थित है। यह ऐतिहासिक स्थान है। यहां १५८९ ई० में स्पेन के बड़े अर्मोडा का एक जहाज टूटा था।

ईस्टर द्वीपीय अद्‌भुत मूर्तियां

दक्षिणी प्रशांत महासागर में बहुत दूर एक अकेला द्वीप है। इस द्वीप को ईस्टर द्वीप कहते हैं। इसका क्षेत्रफल ५० वर्ग मील है। इस द्वीप में प्राचीन काल की आश्चर्य जनक अद्‌भुत वस्तुएं वर्तमान हैं। आधुनिक युग में इस बिना वृक्ष वाले द्वीप में केवल कुछ ही सौ लोग निवास करते हैं फिर भी इस द्वीप में ऐसी प्राचीन स्मृतियां तथा चिन्ह पाये जाते हैं जो किसी बड़ी उन्नति शील तथा सभ्य जाति की संस्कृति की साक्षी हैं जिसका आधुनिक संसार को बिलकुल पता नहीं है।

इस द्वीप में मनुष्य के सिर तथा कंधों की विशाल मूर्तियां समस्त स्थान में बिखरी हैं। एक शान्त आग्नेय मुख के समीप यह मूर्तियां अधिकांश संख्या में हैं। इनके सिर ऊपर की ओर सपाट तथा बराबर बनाये गये हैं जिससे उनके ऊपर मुकुट रक्खे जा सकें। मूर्तियों के समीप लाल पत्थर की कुछ टोपियाँ भी पड़ी हैं।

देखने से पता चलता है कि इस द्वीप में निवास करने वाली जाति का अचानक सर्वनाश हो गया क्योंकि पत्थर की जिस खान से मूर्तियां बनती थीं वहां बहुत सी मूर्तियां

अधूरी बनी पड़ी हैं। कुछ मूर्तियां तो ऐसी हैं जिनके बनाने का काम केवल आरम्भ ही हुआ था और कुछ ऐसी भी हैं जो लगभग बन कर समाप्त हो चुकी हैं। जिस पहाड़ी से यह मूर्तियां काटी गई हैं वह बड़ी कड़ी है इससे अनुमान लगाया जाता है कि इन मूर्तियों को काटने में सैकड़ों या हज़ारों शिल्पकार लगे रहे होंगे। परन्तु इन काम करने वालों को भोजन कैसे मिलता था? और यह कहां से आये थे? यह पता नहीं क्योंकि इस द्वीप में उन्हें भोजन देने के साधन नहीं दिखाई पड़ते।

इस द्वीप से निकटतम देश चिली २००० मील दूरी पर है। यह बात असम्भव है कि इन शिल्पकारां के पास ऐसी नावें थीं जो इतनी दूर की यात्रा कर सकती थीं। इस देश के भ्रमण करने वाले यात्री अनुमान लगाते हैं कि प्राचीन काल में इस द्वीप के समीप कोई दूसरा उपजाऊ द्वीप रहा होगा जिसमें इन मूर्तियों के बनाने वाली जाति रहती रही होगी। भूकम्प आजाने पर वह द्वीप समुद्र में डूब गया होगा परन्तु समुद्री विज्ञान के जिन विशेषज्ञों ने इस द्वीप के समीपवर्ती स्थानों की खोज की है उनका कहना है कि इस द्वीप के समीप कोई उपजाऊ दूसरा द्वीप कभी नहीं था।

ईस्टर द्वीप की इस खोई हुई जाति ने चित्र-लेख कला की उन्नति अपनी समाप्ति होने के पूर्व ही कर ली थी। उनके चित्र-लेख उनके शिल्पकला में पाए जाते हैं। परन्तु अब तक उन्हें कोई नहीं समझ सका है। हो सकता है कि यह शिलालेख उन्नीसवीं सदी के हों फिर भी यह केवल एक अनुमान मात्र

है। शायद ईस्टर द्वीप का रहस्य सदैव गुप्त रहेगा और वैज्ञानिक लोग विशेष परिश्रम उठाने पर भी उसे न जान सकेंगे।

न्याग्रा प्रपात

यह प्रपात बफोलो नगर के समीप स्थित है। इरोक्वोइस इंडियन इस प्रपात को विचित्रता पर आश्चर्य करते थे इस कारण वह इसे न्याग्रा कहते थे। न्याग्रा शब्द का अर्थ "पानी की ध्वनि" का है। चूंकि पानी गिरने से ज़ोर का शब्द होता था। इसलिये इंडियन लागों ने प्रपात का नाम ही न्याग्रा रख दिया। न्याग्रा प्रपात का दृश्य प्राकृतिक छटा के एक अनुपम उदाहरण है। अफ्रीका के विक्टोरिया प्रपात के बाद उँचाई में न्याग्रा प्रपात का ही नम्बर है। न्याग्रा प्रपात संयुक्त राष्ट्र अमरीका और कनैडा की सीमा पर न्याग्रा नदी के तट पर एरी और ओंटारियो झील के मध्य स्थित है।

अमरीकन प्रपातों की ऊँचाई १६७ फुट और चौड़ाई १०८० फुट है। यह प्रपात कनैडियन या हार्सशू (घोड़े का नाल) वाले प्रपातों से गोट द्वीप द्वारा अलग हो गये हैं। अमरीकन प्रपातों के पीछे की ओर एक कुण्ड है। यह कुण्ड १०० फुट चौड़ा ७५ फुट गहरा है। यह कुण्ड पानी के गिरने से बन गया है। इस कुण्ड को केव आफ दि विंड (वायु-गुफा) कहते हैं। कनेडियन प्रपातों की चौड़ाई ३१०० फुट और ऊँचाई १८५ फुट है।

प्रत्येक घंटे में इस प्रपात की ऊँची शिला से १० करोड़ घन फुट पानी बाहर आता है और १५० फुट नीचे आकर नीचे की चट्टानों पर गिरता है। पानी का ज़ोर इतना अधिक होता है कि

वह प्रपात ऊपरी निकली हुई शिला से ५० फुट बाहर की ओर जा गिरता है। बहुधा पानी गिरने से जो पानी के छींटे तथा कुहरा ऊपर उठता है वह सूर्य के प्रकाश के कारण सुन्दर इन्द्र धनुष के रंग में बदल जाता है। शीत काल में जब पानी के छींटे जम जाते हैं और उनका एक बड़ा ढेर लग जाता है तो प्रपात पूर्ण रूप से बरफ से जमा हुआ प्रतीत होता है। परन्तु वास्तव में पानी बरफ में ऊपरी परदे के नीचे नीचे बहता रहता है।

न्याग्रा नदी जब न्याग्रा प्रपात से ओंटेरियो झील (पूर्व) की ओर बढ़ती है तो वह ३०० से ४०० फुट तक गहरी एक घुमावदार पहाड़ी कंदरा बनाती है। इस संकरे मार्ग में नदी का पानी ३० मील प्रति घंटा की चाल से बहता है। जिस स्थान पर नदी का पानी तेजी के साथ दाहिनी ओर घूमता है वहां पानी में एक बड़ा भँवर उत्पन्न हो जाता है। यह भंवर संसार का सबसे अधिक शक्तिशाली भंवर है।

किसी समय में यह प्रपात नदी में जिस स्थान पर हैं वहां से ७ मील और नदी के बहाव के नीचे की ओर स्थित थे। धीरे धीरे पानी के जोर से पहाड़ी चट्टान कट गई और शिलाएँ कट कर बह गईं। यह प्रपात प्रतिवर्ष ५ फुट के हिसाब से पीछे की ओर हटता जा रहा है। अमरीकन गृह युद्ध से अब तक में इस प्रपात ने ३३५ फुट लम्बी चट्टान काट डाली है। इस प्रपात द्वारा चट्टानों के कटने का कार्य ३५००० वर्षों से जारी है। इसी से इस बात का अनुमान लगाया जा सकता है कि इस प्रपात को अपनी यात्रा तै करके ईरी झील तक पहुँचने में कितना समय लगेगा।

कैलीफोर्निया के सेकोइग्रास बन

कैलीफोर्निया के लाल बन तथा बड़े बृक्ष उस देश की अनोखी प्राकृतिक अद्भुत वस्तुएँ हैं। इन विशाल बृक्षों में कितने ही तो ऐसे हैं जो सजीव प्राणियों में सबसे अधिक पुराने तथा अधिक आयु वाले हैं। यह वृक्ष उन बृक्षों के वर्ग से हैं जो किसी युग में उत्तरी उष्ण कटिबन्ध के अधिकांश प्रदेश में उगा करते थे। उस पूर्व ऐतिहासिक काल में इन बृक्षों के उस प्रदेश में बड़े बड़े बन थे। यह बन हिमागारों द्वारा हिमकाल में नष्ट कर दिये गये। अब उन वृक्षों के केवल दो प्रकार के वृक्ष सेकोइया जाइगांटिया (बड़ा वृक्ष) और सेकुओइया सेम्पर-विरेन (सालबन वाले बृक्ष) शेष रह गये हैं। यह अब केवल एक धरती की एक लम्बी पट्टी में उगते हैं। यह पट्टी तटीय पर्वतों के ढालों के समीप स्थित है और यहां के बृक्ष प्रशान्त महासागर की भाप तथा कुहरा भरी हवा से सदैव स्नान करते रहते हैं।

इन बड़े बृक्षों में कुछ की ऊँचाई ३०० फुट और घेरा ३५ फुट है। इनमें सबसे पुराना जनरल शेर्मन नामक वृक्ष है। इस बृक्ष की अवस्था साढ़े तीन हज़ार से पाच हज़ार वर्ष तक है। इसकी ऊँचाई २७४ फुट है। आधार पर इसकी चौड़ाई ३७ फुट और धरती से १०० फुट की ऊँचाई पर चौड़ाई १८ फुट है। इस वृक्ष से ४ या ५ सौ घर (५ कमरे वाले) तैयार हो सकते हैं। जनरल ग्रांट नैशनल पार्क में जनरल ग्रांट नामक वृक्ष २६४ फुट ऊँचा है और आधार पर उसका घेरा ४० फुट है।

वृक्षों की अवस्था का पता उनके वर्षीय वृत से चलता है। प्रति वर्ष वृक्ष बढ़ता है और एक नया घेरा (वृत्त) बनाता है। इसलिये जब तक यह वृक्ष काटे न जायँ तब तक इनकी अवस्था का पता ठीक ठीक नहीं लग सकता है। न्यूयार्क नगर के प्राकृतिक ऐतिहासिक कौतुकालय में इन वृक्षों में से एक का एक टुकड़ा पालिश किया हुआ रक्खा है। उसमें वृक्ष की वर्ष गांठ के वृत्तों को कोई भी सरलतापूर्वक गिन सकता है। वृत्तों की संख्या १,३३५ है। बहुत से वृक्ष इससे कहीं अधिक पुराने हैं। इनमें से कितने ही युवा अवस्था में थे जब कि पिरेमिड बनाये जा रहे थे। कितने ही वृक्ष ऐसे हैं जो यूनान तथा रोम की उन्नति के पहले हजारों वर्ष के पुराने थे।

अभी हाल में ही इन विशाल वृक्षों को लकड़ी के लिये काटा गया था और भय था कि इनका नाम ही संसार से मिट जावेगा। कुछ अब भी काटे जा रहे हैं परन्तु इनमें से जनरल ग्रांट नैशनल पार्क और सेकुओइमा नैशनल पार्क की सीमा वाले वृक्षों की रक्षा सरकारी रूप से की जा रही है। यह बड़े मजबूत हैं। यह बनस्पति वर्ग की बीमारियों का सामना करने की बड़ी शक्ति रखते हैं। इसलिये यह आशा की जाती है कि यह वृक्ष अनन्तकाल तक सुरक्षित रह सकेंगे।

योसेमाइट प्रपात

पूर्वी मध्यवर्ती कैलीफोर्निया के योसेमाइट नैशनल पार्क का प्रपात संसार में सबसे ऊँचा है। यहां केवल लम्बाकार प्रपात के (पतन) की ऊँचाई १४३० फुट है। यह पतन ऊपरी भाग में है। इसके बाद दो और गिराव हैं। तीनों को मिलाकर समस्त

ऊँचाई २५२६ फुट हो जाती है। यह लम्बाई लगभग आध मील के बराबर होती है।

न्याग्रा प्रपात में चट्टान की ऊँचाई अधिक नहीं है वरन् पानी की तेज़ी तथा पानी की अधिकता ही दृश्य की छटा बढ़ा देती है। उसकी पहाड़ी प्रपात वाली शिला की गणना उसके पानी के सामने कुछ भी नहीं है। योसेमाइट पर नदी की चौड़ाई केवल ३५ फुट है। इसलिये उसे हम केवल एक छोटी पर्वतीय छोटी नदी या नाला कह सकते हैं। परन्तु इस नदी के इतने अधिक ऊँचाई से गिराव होने के कारण ही इसकी अद्भुत छटा हो जाती है जिसकी गणना पश्चिमी संसार के अति सुन्दर तथा मनोहर दृश्यों में है।

योसेमाइट की घाटी के फर्श से यह प्रपात श्वेत रंग के इन्द्र धनुष के रेशमी फीते की भांति प्रतीत होते हैं। यह बड़े ही सुदूर, कोमल और झूठे धोके से प्रतीत होते हैं। दूसरा प्रपात चट्टानों तथा कुहिरे द्वारा छिप जाता है। तीसरा प्रपात फिर रेशमी फीते की भांति दिखलाई पड़ता है। उसकी छाया नीचे के पानी में बड़ी ही मनोहर दिखाई पड़ती है।

मई और जून मास में यह प्रपात अपनी पूर्ण शक्ति में रहते हैं। उस समय शीतकालीन बरफ पिघलती रहती है। जुलाई मास में भी वह तेज़ रहते हैं परन्तु फिर शीघ्रता पूर्वक उनकी धार कम हो जाती है परन्तु इन प्रपातों की सुन्दरता उनके पानी की अधिकता पर निर्भर नहीं है। सूखी ऋतु में बड़े प्रपात का अधिकांश पानी नीचे फुहरा अथवा कोहरे के रूप में पहुँचता

है। इस झिल्लीदार सुन्दरता की तुलना शायद संसार के किसी दूसरे दृश्य से नहीं हो सकती है।

योसेमाइट प्रपात का ऊपरी भाग १४३० फुट ऊँचा है। यदि १० न्याग्रा प्रपात एक दूसरे के ऊपर खड़े किये जावें तो कहीं उसके बराबर होंगे। उसके नीचे वाले प्रपात की ऊँचाई ४२० फुट है। इसमें दो न्याग्रा प्रपात समा सकते हैं। वर्नल प्रपात का मोड़ ५९४ फुट ऊँचा और ब्रिडल प्रपात ६२० फुट ऊँचा है। रिबन प्रपात सबसे अधिक ऊँचा है। उसका खड़ा मोड़ १६१२ फुट का है। यह न्याग्रा प्रपात का १० गुना है।

जार्ज वाशिंग्टन का पुल

आधुनिक लटकते तथा झूले के प्रसिद्ध पुलों में से जार्ज वाशिंग्टन पुल भी है। यह पुल हडसन नदी पर ली किला (उत्तरी जर्सी) और मैनहाटन के मध्य बना हुआ है। १९३७ ई० में सैन फ्रांसिस्को में गोल्डन गेट ब्रिज सबसे बड़ा झूलता हुआ पुल बन कर तयार हुआ।

वाशिंग्टन पुल का आरम्भ १९२७ ई० में हुआ और १९३१ ई० में यह बन कर तैयार हो गया। इसकी तैयारी में २१ करोड़ ५० लाख रुपये व्यय हुये थे। चार तार (जिन पर यह पुल झूल रहा है) उनमें से प्रत्येक तार का घेरा १ गज है। यह चारों तार नदी के दोनों सिरों पर बने हुये स्तम्भों के ऊपर होकर जाते हैं। इन तारों का अन्त दोनों सिरों के एक बड़े पक्के कुन्दों पर होता है। तारों को बढ़ाने घटाने का काम बड़े बड़े बेलनों द्वारा होता है। यह पुल नदी से २५३ फुट की ऊँचाई पर झूलता है।

नदी के दोनों ओर के दुर्गों के मध्य की लम्बाई ३५०० फुट है। सड़क, मार्ग १२० फुट चौड़ी है यह मार्ग ८ सवारी मार्गों में विभाजित किया गया है। इस बड़े मार्ग की समस्त लम्बाई ८७०० फुट है। इस लम्बाई में पुल पर पहुँचने वाले दोनों ओर के छोरों की लम्बाई भी सम्मिलित है।

न्यूयार्क नगर एक बड़ा ही गुन्जान तथा भीड़ वाला नगर है। वहां सवारियों आदि की बड़ी भीड़ रहती है जिससे बड़ी कठिनाई पड़ती है। इस पुल के तैयार होने से सवारी की भीड़ में बहुत कुछ कमी हो गई है। न्यूजर्सी के निवासी जो न्यूयार्क नगर में काम करते थे वह काम करने के पश्चात् अपने घरों को नहीं पहुँच सकते थे। उनके लिये न्यूजर्सी में रह कर न्यूयार्क में काम करना असम्भव सा हो जाता था। अब इस पुल के तैयार हो जाने से न्यूजर्सी के रहने वाले अपने घरों से मैनहाटन काम करने के लिये आते हैं और काम करके फिर अपने घरों को वापस लौट जाते हैं। छुट्टी तथा सप्ताह के अन्त समय इस पुल को हज़ारों सवारी गाड़ियों की पंक्तियाँ लगातार पार करती हैं और उत्तर पूर्व-पश्चिम तथा दक्षिण अपने नियत स्थानों को जाती आती हैं।

यह पुल किन किन बातों में अपनी भांति वाले दूसरे पुलों से मिलता जुलता है इसकी तुलना का अवलोकन अवश्य करना चाहिये। इसका मेहराब ३५०० फुट का है। सैनफ्रांसिस्को के गोल्डन गेट ब्रिज का मेहराब इससे बड़ा है और ४,२०० फुट लम्बा है। सैनफ्रांसिस्को का एक मेहराबी पुल (गोल्डन गेट पुल नहीं) ४८७० फुट लम्बा है उसका मेहराब २३१० फुट है।

इसके बाद अमरीका का सबसे बड़ा झूलता पुल डिट्राइट है जो १८५० फुट लम्बा है।

बेबिलान की लटकती हुई बाटिकाएँ

यह एक प्राचीन कालीन अद्भुत वस्तु थी। यह बाटिकाएँ ईसा के ६०० वर्ष पूर्व बेबिलान में वहां के नबूकदनज्जर द्वारा बनाई गई थी। यह बाटिकाएँ प्राचीन कालीन ७ आश्चर्य जनक वस्तुओं में से हैं। इन बाटिकाओं के सम्बन्ध में यह कहानी है कि इन्हें बेबिलान के राजा ने अपनी स्त्री का जीवन सुखमय बनाने के लिये निर्माण कराया था। उसकी स्त्री पर्वतीय प्रदेश की रहने वाली थी इसलिये वह मैदानी घर में रहना पसंद नहीं करती थी और सदैव अपने पहाड़ी घर की सुधि में बीमार सी बनी रहती थी।

इन बाटिकाओं में कई भांति के पौधे हैं यह पोधे एक भीटे के ऊपर बने बरामदों में पंक्तियों में लगाये गये थे। यह भीटा ७५ से १०० फुट तक ऊंचा था। भीटे पर महल तथा ढकी गलियां भी बनी थी। इन बाटिकाओं की सिंचाई प्रणाली भी बड़ी विचित्र थी।

बेबिलान के विशाल नगर की भांति लटकने वाली बाटिकाएं भी नष्ट हो गई। कहते हैं नगर की दीवारें सोने की थीं। आज इन बाटिकाओं की कहानी संसार को प्राचीन लेखकों के वर्णित लेखों से विदित होती है। उन्हीं लेखों के आधार पर इसके चित्र बनाये गये हैं।

आधुनिक काल में ऐसी बाटिकाएं उतनी आश्चर्य जनक नहीं हैं क्योंकि इनसे कहीं अधिक सुन्दर बाटिकाएं संसार के

कई स्थानों पर लगाई गई हैं। आधुनिक लटकती बाटिकाओं में मेगायर झील (इटली) और न्युयार्क की राकफेलर सेन्टर बाटिकाएं अधिक सुन्दर तथा प्रसिद्ध हैं।

सिकन्दरिया के फैरोस

संसार की सात प्राचीन आश्चर्य पूर्ण वस्तुओं मे सिकन्दरिया के फैरो के सम्बन्ध में बहुत कम ज्ञान प्राप्त है। इसका निर्माण ट्टोलेमी फिलाडेल्फस नामक राजा ने २६५ और २४७ वर्ष के मध्य (ईसा के पूर्व) कराया था। यह एक बड़ा प्रकाशघर था जो भूमध्य सागर के नाविकों को दिखलाता था। यह सिकन्दरिया की खाड़ी में बना था। यह प्रकाशघर के स्वेत संगमरमर का बना था और ३०० से ४०० फुट तक ऊंचा था। अरबी लोग इसकी ऊंचाई ६०० फुट बतलाते हैं। प्रकाशघर के ऊपर समस्त रात भर अग्नि जला करती थी और उसी अग्नि के प्रकाश के सहारे नाविक लोग अपना कार्य करते थे। प्राचीन काल में सिकन्दरिया का मार्ग बहुत प्रसिद्ध था। आज इस प्रकाशघर का एक भी पत्थर शेष नहीं रह गया है इसके जो भी खंडहर शेष रह गये थे वह तेरहवीं सदी के भूकम्प में नष्ट हो गये। तब से इसके खंडहरों का भी पता नहीं रह गया है। इस प्रकाशघर के सम्बंध में हमें प्राचीन लेखों से ज्ञान प्राप्त होता है। प्राचीन लेखों के आधार पर ही उस विशाल प्रकाश घर का चित्र तैयार किया गया है।

आरोज़ोना के प्रस्तरीभूत वन

पूर्वी अरीज़ोना में अजमाना के समीप संसार की सबसे

अधिक विचित्र अद्भुत प्राकृतिक वस्तु पेट्रीफाइड फारेस्ट (पत्थर से बने हुये बन) है। यह बन गिरे वृक्षों का है। इनमें कितने ही कुओइआस के वृक्ष हैं जो धीरे धीरे पत्थर हो गये हैं। इस बन को देखने के लिये इतनी भीड़ आती थी कि १९०६ ई० में इसे राष्ट्रीय स्मृति बना दिया गया है।

पथरीला बन बनस्पति वर्ग अथवा सजीव वस्तु के पत्थर बनने का फल है। पानी और हवा मरे पशु या पौधे के नष्ट हुये पदार्थ को उड़ा ले जाते हैं। और उस खाली स्थान में भांति-भांति के खनिज पदार्थ भर गये। इस प्रकार समस्त वस्तु पत्थर हो जाती है वस्तु का आकार पहले की भांति ही अब भी बना रहता है। किसी भी स्थान पर वस्तुओं के पत्थर होने का उदाहरण देखा जा सकता है खासकर यह बात फासिल्स में पाई जाती है। परन्तु आरीज़ोना में समस्त बन ही पत्थर हो गया है।

युग युगान्तर बीते कि इस बन को मरुस्थल ने ४० मील तक ढक लिया हो या आग्नेय पर्वत की राख में बन ढक गया हो। क्योंकि किसी समय में आरीज़ोना में आग्नेय पर्वत जाग्रत थे। उसके बाद शिला बनने का कार्य आरम्भ हुआ। मृतक लकड़ी को पानी बहा ले गया और उसके स्थान पर खनिज पदार्थ भर गये। जब पत्थर बनने का काम समाप्त हो गया तो मरुस्थल बालू तथा राख बन को छोड़ आगे बढ़ गये और बन खुल गया। शायद बन एक हज़ार बर्ष तक बन्द रहे होंगे।

पेट्रीफाइड बन में कोई वृक्ष खड़ा नहीं है। सभी गिरे पड़े हैं कितनों ही के तो कई कई टुकड़े हो गये हैं। कुछ लट्ठों का घेरा

६ फुट हैं। इनमें से एक की लम्बाई १०० फुट है वह एक प्राकृतिक पुल बन गया है।

जब पथरीली लकड़ी कतरी जाती है तो उसमें भांति भांति के सुन्दर रंग दिखाई पड़ते हैं। यह रंग उन खनिज पदार्थों के हैं जो लकड़ी के स्थान पर भर गये हैं कभी कभी इनका रंग मणि का सा रहता है। बहुत से वृक्षों की छाल और दूसरे भाग पहले की भांति ही अब भी है जब वृक्ष सजीव तथा हरे थे।

सब से बड़ा दूर दर्शक यन्त्र (दूरबीन)

कैलीफोर्निया में संसार का सब से बड़ा दूरदर्शक यन्त्र पालोमार चोटी पर लगाया गया। यह दूर दर्शक यन्त्र पासाडेना के टेकनालोजी के कैलीफोर्निया संस्था के लिये निर्माण किया गया। इस यन्त्र के तैयार करने में २ करोड़ ४० लाख रुपये लगे। यह अपने बराबर वाले यन्त्रों से २७ गुना अधिक शक्तिशाली है।

दूरी देखने के लिये ज्योतिषी लोग दो भांति के दूरदर्शक यन्त्रों का प्रयोग करते हैं। इनमें से एक रेफ्रैक्टर (किरण को सीधी रेखा से फेरने वाला) होता है। इसके शीशे नाटक वाली छोटी दूरबीन के भांति होते हैं। संसार का सब से बड़ा रेफ्रैक्टर येर्केस आब्ज़रवेटरी, विलियम्स खाड़ी, विस्कोंसिन में है।

दूसरे प्रकार का दूरदर्शक यन्त्र दर्पण का प्रयोग करता है जिससे प्रकाश की समानान्तर किरणों की संगठित छाया आंख वाले गोल शीशे में आ पड़ती है। दर्शक अपनी पीठ आकाश की

ओर करके आंख वाले शीशे से दर्पण की ओर देखता है। रेफ्रेक्टर की अपेक्षा इस प्रकार के यन्त्र से अधिक सुन्दरता से दृष्य दिखाई पड़ता है। इस समय संसार का सब से बड़ा छाया डालने वाला दूर दर्शक यन्त्र पासाडेना में विल्सन चोटी की आब्ज़रवेटरी का है। इस यन्त्र का व्यास १०१ इंच का है।

जब पालोमार चोटी के दूरदर्शक यन्त्र का २०० इंच के रेफ्रेक्टर तयार करने की योजना को गई तो वैज्ञानिकों को बड़ी कठिनाई उठानी पड़ी। दर्पण तैयार करने के हेतु एक बड़ा गोलाकार ढांचा तैयार किया गया। उसमें शीशा पिघला कर डाला गया। यह दर्पण २६ इंच मोटा और २० टन (लगभग ५६० मन) भार का तैयार किया जाने को था। पहले न्यूयार्क के कार्नेगी स्थान पर इस शीशे को तैयार करने की कोशिश की गई परन्तु असफलता हुई। बिना दरार तथा त्रुटि के शुद्ध दर्पण बनाने के लिये कितने ही प्रयोग करने पड़े। इस प्रकार प्रयोग करने में काफी धन तथा समय नष्ट किया गया। दर्पण तैयार हो जाने पर अधिकार किये हुये ताप में दर्पण एक वर्ष तक ठंडा होने के लिये रक्खा गया। उसके बाद पश्चिमी तट की ३००० मील की यात्रा करने और दर्पण ले जाने के लिए एक चपटी मोटरकार तैयार करनी पड़ी।

शीशा तैयार हो जाने के पश्चात् उसे अंडे की शकल का बनाना पड़ा जिससे वह अधिक सुन्दर हो जावे और उसमें आने वाली छाया भी सुन्दर से सुन्दर दिखाई पड़े। अंडाकार सुन्दर रूप देने और उसे पूर्ण रूप से तैयार करने में तीन वर्ष का समय चाहिये।

जब नवीन दूरदर्शक यंत्र अन्त में घूमने वाली धुरी पर चढाया जावेगा तो ज्योतिषी लोग आकाश की ओर १२ लाख प्रकाश वर्ष की दूरी तक का अवलोकन कर सकेंगे।

विसूवियस पर्वत

नैपुल्स की सुन्दर खाड़ी के ऊपर विसूवियस पर्वत स्थित है। यह योरुप की भूमि में एक मात्र जाग्रत आग्नेय पर्वत है। इस आग्नेय पर्वत के मुख से लावा तथा राख बराबर निकल कर बहा करती है। इस पर्वत के चारों ओर उपजाऊ प्रदेश में जो इटैलियन निवासी रहते हैं वह आग्नेय पर्वत से निकलने वाली उष्ण धाराओं के आदी हो गये हैं। परन्तु उन्हें पता नहीं कि किस समय विसूवियस पर्वत का भीषण नाशकारी उद्गार हो उठेगा।

ऐतिहासिक काल में प्रथम समय ७९ ई० में विसूवियस का उद्गार हुआ था। उस वर्ष इसमें अचानक उद्गार हुआ और द्रव लावा की भीषण धारा बह निकली जिसके नीचे पाम्पियाई और हर्कूलियम दो रोमन नगर दब कर नष्ट हो गये। वह दोनों नगर इस पहाड़ी के नीचे बसे थे। इस दुर्घटना में २ हजार मनुष्यों की जानें गईं जो कभी भी ज्वालामुखी के बह निकलने की आशा नहीं रखते थे। आधुनिक समय में पाम्पियाई नगर के ऊपर का लावा हटा दिया गया है और १८०० वर्ष पूर्व का रोमन नगर निकल आया है।

उसके पश्चात् विसूवियस पर्वत जाग्रत रहा है और उससे हानि होती रही है। उसके उपजाऊ प्रदेश में प्रलोभन के

कारण इटैलियन किसान जाकर बस ही जाते हैं। १६३१ ई० में दूसरा बड़ा उद्‌गार हुआ जिसमें १८ हजार व्यक्ति मरे। उसके बाद ३०० वर्ष तक यह शान्त बना रहा। १९०६ ई० में इसका धुवां निकलना बिलकुल बन्द हो गया और प्रतीत हुआ कि अब यह कदाचित् बिलकुल शान्त हो गया है। परन्तु एक दिन इसमें यकायक उद्‌गार हुआ और लावा तथा चट्टानों को एक मील से अधिक ऊँचा फेंकने लगा। बड़े बड़े बेलन पर्वत से नीचे लुढ़क पड़े तथा मुख के आस पास लम्बी ज्वालाएं बिजली की भांति लपकने लगीं। उद्‌गार की दशा में एक भीषण धड़ाका हुआ जिससे मुख की एक ओर का भाग टूट गया और हजारों टन श्वेत उष्ण लावा बह निकला और नीचे घाटी में आ गिरा। कई सप्ताह के बाद राख तथा लावा शीतल हुआ इस बार भी कितने गांव नष्ट हुये।

१९३० ई० में इसमें पुनः उद्‌गार हुआ परन्तु हानि नहीं हुई। १९३० ई० के पश्चात् कोई बड़ा उद्‌गार अब तक नहीं हुआ।

नैपुल्स से इस चोटी के नीचे तक एक रेलवे लाइन जाती है। वहाँ से ऊपर जाने के लिये तार-रस्सी वाली रेलवे है। तार-रेलवे से लोग मुख से कुछ सौ फुट की दूरी तक पहुँच जाते हैं और इसका अवलोकन करते हैं।

ओल्ड फेथफुल गैसर

संसार के बहुत से स्थान अपने गैसरों के लिये प्रसिद्ध हैं। इनमें न्यूज़ीलैंड और आइसलैंड मुख्यकर प्रसिद्ध हैं सबसे

अधिक देखने योग्य गैसर यलोस्टोन नैशनल पार्क में पाये जाते हैं। उनमें सबसे अधिक प्रसिद्ध ओल्डफेथपुल गैसर है।

१८७० ई० तक इस अद्भुत गैसर का किसी को पता न था। जो कुछ लोग इससे पहले देखने गये उन्होंने केवल अग्नेय पर्वत की कीचड़ तथा प्रपातों का वर्णन किया। परन्तु यात्री समूह में इस गैसर को देखने नहीं गये।

ओल्डफेथफुल गैसर यद्यपि यलोस्टोन के गैसरों में सबसे बड़ा नहीं है तो भी वह अपने समान रूप से पानी बाहर फेंकने के कारण अधिक प्रसिद्ध है। इस गैसर से प्रति घंटे गरज तथा सीटी के शब्द के साथ उबलता हुआ पानी १०० से १५० फुट तक ऊँचा उछलता हुआ निकलता है। यह तमाशा प्रति घंटे पांच मिनट तक जारी रहता है। पृथ्वी पर गिरने पर इसका पानी सुन्दर चूने के पत्थर के फर्श पर होकर बहता है।

गैसर के गहरे कुएँ में बहुत अधिक गहराई पर उष्ण चट्टानें हैं। उन चट्टानों के आस पास जो पानी पहुँचता है वह चक्कर काटता हुआ गरम होता रहता है और उसका ताप-क्रम पानी उबलने वाले ताप-क्रम से अधिक हो जाता है। कुएँ का ऊपरी भाग जो पृथ्वी के धरातल के समीप रहता है वह शीतल जल से भरा रहता है। नीचे के भीषण ताप से जो भाप बनती है वह धीरे धीरे जल के स्तम्भ का रूप धारण कर लेती है। जब उस पर नीचे का भार अधिक पड़ता है तो वह ऊपर की ओर हवा में उछल पड़ता है।

ओल्डफेथफुल गैसर में इस प्रकार पानी के ऊपर उछलने में १ घंटे का समय लगता है।

इस गैसर से जो उष्ण जल ऊपर निकलता है उसमें पिघले हुये खनिज पदार्थ भी मिले रहते हैं। ठंडे पानी में इतने अधिक पिघले खनिज पदार्थ पकड़ने की शक्ति नहीं होती है इसलिये जब इस गैसर का पानी भूमि पर वहता है तो खनिज पदार्थ को छोड़ देता है जिसमें चूने के पत्थर का भाग अधिक रहता है। इस चूने के पत्थरों के फर्श भी अपनी सुन्दरता के लिये प्रसिद्ध हैं।

यलोस्टोन में ओल्डफेथफुल की भांति लोन स्टार या बीहाइव गैसर भी प्रसिद्ध है जिसका पानी २०० फुट ऊपर उछलता है। जाइन्ट गैसर का पानी २५० फुट तक ऊपर उछल चुका है परन्तु इनमें से ओल्डफेथफुल को छोड़ कर कोई भी लगातार पानी उछालने वाला नहीं है।

आधुनिक स्ट्रीम लाइनों वाली रेलगाड़ियां

प्रेरीज़ तथा संयुक्तराष्ट्र अमरीका के दूसरे भागों में रेल-सड़क संसार की आधुनिक आश्चर्य जनक वस्तुएँ दिखलाई पड़ती हैं। इनके कारण पटरी पर चलने वाली रेलगाड़ियों का कोई महत्व न रह जावेगा। कुछ समय के पश्चात् ही संयुक्त राष्ट्र की प्रत्येक बड़ी रेलवे लाइन पर स्ट्रीम लाइनों वाली रेलगाड़ियां चलने लगेंगी।

यह गाड़ियां आवश्यकता की पूर्ति के लिये बनाई गई हैं। किसी समय में रेल की सड़कें तैयार करना और उनका सामान बनाना एक बहुत बड़ा रोजगार था पर अब मोटर गाड़ियों तथा वायुयानों के कारण इस रोज़गार का मान घट गया है। आज वही विज्ञान जो रेल की सड़कों का सामना करने वाली संस्थाओं

की सहायता करता था अब रेलों की सड़कों की रक्षा करने पर तैयार हो गया है। नवीन धातु सम्बन्धी मिश्रण के तैयार हो जाने से गाड़ी तैयार करने वाले कारखाने अब अधिक शक्तिशाली हल्की तथा अधिक आवश्यक लोको मोटिव गाड़ियां तयार कर रहे हैं। वायुयान के प्रयोग तथा अभ्यास ने इंजीनियरों को बतला दिया है कि हवा का सामना करने से इंजिन की शक्ति तथा वायुयान की शक्ति कम हो जाती है। इसी कारण आधुनिक रेलगाड़ियां स्ट्रीम (धारा) लाइन वाली बनाई गई हैं। यह बात भी मालूम हुई है कि डीसेल शक्ति वाली लोकोमोटिव गाड़ियां कम खर्च में तेजी के साथ चलाई जा सकती हैं। उसमें पहले की अपेक्षा ४० प्रतिशत कम कोयला खर्च होता है।

रेलों के मालिक गाड़ी के पुर्जों तथा सामान तैयार करने वालों से प्रार्थना कर रहे हैं कि वह नवीन छकड़े गाड़ियां, कार और स्लीपरें अधिक सुरक्षित और आराम देने वाली तैयार करें पुराने ढंग की गाड़ियों का अन्त हो रहा है। नई रेलगाड़ियों के कारों में भी हवा का प्रबन्ध रहता है।

स्ट्रीम लाइनर रेलगाड़ियों में शिकागो बरलिंग्टन और क्विन्सी गाड़ियां भली-भांति विख्यात हैं। यह शिकागो से डेनवर तक औसत से ८३ मील प्रति घंटा की चाल से चलती हैं। शिकागो, मिलवाकी और सेंटपाल में स्ट्रीम लाइनर गाड़ियों की चाल ७६ मील प्रति घटा है। यह रेलगाड़ियां शिकागो और मिलवाकी के मध्य चलती है। यूनियन पैसिफिक नामक रेलगाड़ी ने नेब्रास्का में डिक्स और पाटर के मध्य २ मील की यात्रा

१९३४ ई० में १२० मील प्रति घंटा की चाल से समाप्त की थी। पेन्सिल्वानिया नामक रेलगाड़ी फिलोडेलफिया और वाशिंग्टन के मध्य चलती है। उसकी चाल ७३ मील प्रति घंटा है।

इस प्रकार की रेलगाड़ियां पूर्व तथा पश्चिम में अब चलने लगी हैं जिनकी औसत चाल ६० से ९० मील तक है।

पनामा नहर

आधुनिक युग के विज्ञान के इंजीनियरिंग कला का सर्वोच्च उदाहरण कदाचित पनामा नहर है। यह पनामा स्थल संयोजक के आर पार बनाई गई है। इसके कारण उत्तरी तथा दक्षिणी अमरीका अलग अलग हो जाते हैं। इस नहर के बनने से संयुक्तराष्ट्र अमरीका के पूर्वी तथा पश्चिमी बन्दरगाहों के मार्ग की दूरी में ८ हज़ार मील की कमी हो जाती है।

१८८१ ई० में स्वेज़ नहर के बनाने वाले फर्डीनेंड डे लेसेप्स ने फ्रांसीसी कम्पनी के लिये इस नहर के बनाने का कार्य आरम्भ किया। कम्पनी का काम धीरे धीरे चला और काम करने वाले पीले-ज्वर से अधिकांश संख्या में मर गये। अन्त में कम्पनी का दिवाला हो गया। उसके बाद संयुक्त राष्ट्र अमरीका का ध्यान इसकी ओर आकर्षित हुआ और १९०३ में कनाल प्रदेश अपने हाथ में ले लिया।

नहर प्रदेश से पीले तथा मलेरिया ज्वर को हटाने इंजीनियरिंग की सुविधा करने तथा नहर की योजना बनाने में तीन वर्ष व्यतीत हो गये। खोदाई से बचने के लिये झालों द्वारा नहर का बनाना निश्चय किया। काम आरम्भ करने के पश्चात् कई प्रकार की कठिनाइयां उत्पन्न हुई जिनमें कुलेब्रा

कट में धरती फिसल गई। परन्तु इस कठिनाई को भी दूर कर दिया गया जिससे व्यय और अधिक बढ़ गया। १९१४ ई० में कर्नल जी० डब्लू गोयथाल्स और उसके सहकारी इंजीनियर अपने काम में सफल हो गये। नहर बनानें का काम समाप्त हो गया। नहर प्रयोग करने के लिये तैयार हो गई।

उस समय युद्ध के कारण और नहर के लिये दूसरी सुविधाएं बनाने के कारण १९२० ई० तक नहर वास्तविक रूप से नहीं खोली गई। १९२० ई० में इस नहर पर व्यय हुये रुपये का अनुमान लगाया गया तो मालूम हुआ कि नहर के बनाने में १ अरब ८३ करोड़ ७५ लाख रुपया खर्च हुआ है।

पनामा नहर की समस्त लम्बाई ५० मील है। इसके भिन्न भागों की चौड़ाई ३०० से १००० फुट तक है। इसमें झीलें १००० फुट लम्बी तथा ११० फुट चौड़ी है। इस नहर की सब से कम गहराई ४१ फुट है। इस नहर में नारमंडी और क्वीन मैरी जहाजों के अतिरिक्त सभी जहाज प्रवेश कर सकते है। नहर का प्रशान्त महासागरीय किनारा अटलांटिक सागरीय किनारे से केवल ४० मील दूर है।

अटलांटिक ओर से नहर में प्रवेश करने पर जहाज गाटून झालों को पार करता है। इन झालों के पानी का धरातल ऊंचा या नीचा किया जा सकता है। इन झालों द्वारा जहाज ८५ फुट ऊंचा उठकर गाटून झाल में पहुँचता है। गोटून झाल पार करने के बाद जहाज गुलेब्रा कट (गैलार्ड) में प्रवेश करता है। इसे पार करने के पश्चात् पेडोलिग्वेल झालों से मिराफ्लोर्स ३१ फुट नीचे उतार कर मिराफ्लोर्स झाल में पहुँचाया जाता है। उसके बाद

मिराफ्लोर्स झीलों से फिर जहाज नीचे उतारा जाता है और ७ या ८ घंटे तक नहर में कुछ मीलों की यात्रा करने के बाद प्रशान्त महासागर में आ निकलता है।

चाइना क्लिपर

उड़ाका वायुयान संसार में चाइना क्लिपर जहाज उड़ने का उदाहरण भी अपूर्व है। यह विमान सैनफ्रांसिस्को से हांककांग (चीन) की दूरी साढ़े पांच दिन में समाप्त करता है। समुद्री जहाजों में सबसे तेज चलने वाले जहाज को इस दूरी को तय करने में २ सप्ताह या इससे कुछ अधिक समय लग जाता है।

१९१९ ई० से समुद्रों के ऊपर व्यापारिक कार्य के लिये विमानों के उड़ाने के कार्य में बड़ी उन्नति की गई है। सबसे पहले इस कार्य के लिये उत्तरी अटलांटिक सागर में आल्काक और ब्राअन जहाज उड़े थे। उनकी उड़ान देख कर चाइना क्लिपर जहाजों की तेजी पर कोई आश्चर्य नहीं होता है। संसार की बड़ी हवाई लाइनों का ध्यान उड़ान की तेजी की ओर उतना नहीं है जितना कि उन्हें सफर करने वालों तथा सामान की रक्षा का है। पांच वर्ष तक हवाई मार्ग तथा उड़ने वाले विमान की तैयारी की गई उसके बाद प्रथम चाइना क्लिपर जहाज उड़ाया गया।

प्रशान्त महासागर का हवाई मार्ग बहुत बड़ा है। इसलिये उसे पार करने के लिये ६ रुकने वाले स्थान बनाये गये। सैन-फ्रांसिस्को से शाम को जहाज उड़कर २,४०४ मील की यात्रा तय करके होनोलूलू पहुँचता है। होनोलूलू हवाई द्वीप समूह में है। इसके पश्चात् दूसरी उड़ानें दिन में होती हैं। रात में जहाज

के उड़ाके, नाविक और सवारियां छोटे द्वीपों में बने हुये होटलों में विश्राम करते हैं। होनोलूलू से उड़ कर जहाज मिडवे द्वीप आता है। इन दोनों द्वीपों के मध्य की दूरी १,३०४ मील है। मिडवे द्वीप से उड़कर ११८५ मील का मार्ग तय करके विमान वेकद्वीप पहुँचता है। वेक से जहाज ग्वाम आता है। वेक से ग्वाम की दूरी १,५०८ मील है। ग्वाम से उड़ने पर जहाज मनिल्ला आता है। यह दूरी १५८७ मील है। मनिल्ला फिलीपाइन द्वीप समूह में है। मनिल्ला से उड़कर ७५९ मील की यात्रा तय करके विमान हांगकांग पहुँचता है।

चाइना क्लिपर्स का भार २६ टन है। इसकी शक्ति ४ हज़ार अश्व-शक्ति की है। यह संसार के सबसे बड़े व्यापारिक वायुयान हैं और बड़े ही सुखदाई हैं। इनके भीतर मनुष्य स्वतंत्रता पूर्वक चल फिर सकता है और इनकी आवाज़ से भीतर के लोगों की बात चीत में किसी प्रकार की बाधा नहीं उत्पन्न होती है। रात के समय इनके कमरे पुल्मानकार की भांति बना दिये जाते हैं। अक्टूबर मास में समाप्त होने वाले १९३७ ई० के साल में इन विमानों द्वारा २ हज़ार सवारियां तथा ४७९,९४४ पौंड सामान प्रशान्त महासागर के आर पार पहुँचाये गये। इतनी सवारियों के पहुँचाने तथा सामान ले जाने में विमानों को १५ हज़ार मील की भीषण यात्रा करनी पड़ी। इस बड़ी यात्रा में एक भी दुर्घटना नहीं हुई।

यदि युद्ध आरम्भ न हो जाता तो सवारी तथा सामान के लिये हवाई लाइनें अब तक तैयार होकर चालू हो जातीं।

यह प्रतीत होता है कि कुछ ही वर्षों में संसार के सभी समुद्रों पर विमानों का जाल बिछ जावेगा।

इन्द्र धनुष रूपी प्राकृतिक पुल

यूटाह के दक्षिणी भाग में संसार का सबसे बड़ा प्राकृतिक पुल छिपा हुआ है। यह पुल ऐसी जंगली पहाड़ी भाग में स्थित है कि १९०९ ई० तक गोरे लोग इसका पता नहीं पा सके। १९१० ई० में इस पुल की १६० एकड़ भूमि संयुक्त राष्ट्र अमरीका की सरकार द्वारा नैशनल मानूमेंट (राष्ट्रीय स्मृति) बना कर सुरक्षित कर दी गई।

बड़प्पन और सुन्दरता में इसकी भांति संसार का और कोई भी दूसरा प्राकृतिक पुल नहीं है। यद्यपि वर्जीनिया आदि के प्राकृतिक पुलों से इसका कोई ऐतिहासिक सम्बन्ध नहीं है। इस पुल के नीचे केनियन नदी बहती है। नीचे के धरातल से पुल की ऊँचाई ३०९ फुट है। पुल के नीचे की भूमि २७८ फुट लम्बी है। यह पुल अपने मध्यवर्ती बिन्दु पर ३३ फुट चौड़ा और ४२ फुट ऊँचा है।

किसी समय में पुल के स्थान पर एक मुलायम पत्थर की छोटी पहाड़ी बर्तमान थी। पानी के धक्के तथा बालू के तूफानों के झटके से मुलायम तथा कोमल शिला धीरे धीरे कटती गई। और एक सुरंग पहाड़ी शिला में बन गई। उसके बाद यह सुरंग मार्ग अधिक चौड़ा हो गया और इसने एक प्राकृतिक पुल का रूप धारण कर लिया।

यह पुल सुन्दर बलुहे पत्थर का बना है। इस बलुहे पत्थर के कण बड़े ही साफ तथा सुन्दर हैं। यह कण ऊपर से लाल

तथा भीतर की ओर पीले हैं। प्रातःकाल सूर्योदय तथा सायंकाल सूर्यास्त के समय जब सूर्य की तिरछी किरण पुल पर पड़ती है। तो उसका रंग इन्द्रधनुष का हो जाता है।

अमरीकन इंडियन पर इस पुल के रूप रंग का बड़ा प्रभाव पड़ा। उन्होंने इसका सन-पाथ (सूर्य-मार्ग) नाम रक्खा था। उनका विश्वास था कि जो व्यक्ति इस पुल के नीचे से जाता है। उसे प्रार्थना करनी चाहिये नहीं तो वह लौट कर अपने घर कभी नहीं पहुँच सकता। इस पुल के नीचे एक आल्टर (बलिदान का स्थान) बना हुआ है। इसे शायद पहाड़ी लोगों ने बनाया होगा इस आल्टर से अनुमान किया जाता है कि पहाड़ी लोग भी इस पुल को ईश्वरीय शक्ति की रचना समझते थे।

वर्जीनिया का प्राकृतिक पुल वर्जीनिया गांव के समीप स्थित है। यह चूने के पत्थर का है। इसका मेहराब २५१ फुट ऊँचा है। मेहराब के नीचे की भूमि की लम्बाई ९० फुट है। यह उस भूमि पर स्थित है जिस पर पहले टामस जेफर्सन का अधिकार था और अब यह प्राकृतिक पुल राष्ट्रीय बन में स्थित है। इसे भी लोग देखने के लिये अधिक संख्या में जाते हैं।

अल्हाम्ब्रा

स्पेन के घरों, महलों तथा बड़े भवनों में अल्हाम्ब्रा सबसे अधिक प्रसिद्ध है। यह मकान ग्रानाडा के ऊपर एक पहाड़ी पर स्थिति है। यहां से सियरा नेवादा का सुन्दर दृश्य दिखाई पड़ता है। यह मूर शिल्प कला का एक अपूर्व उदाहरण है। यह एक

दुर्ग है और अपनी विशालता तथा भव्यता के लिये प्रसिद्ध है। तेरहवीं और चौदहवीं सदी में इसे मूर जाति ने बनाया था।

अल्हम्बा भवन में लोग न्याय-द्वार से प्रवेश करते हैं किले के दो प्रसिद्ध भाग लिओन्स और फिशपांड दरबार दिखाई पड़ते हैं। लिओन्स एक बड़ा दरबारी आँगन है उसके चारों ओर १२४ सुन्दर स्तम्भ है और बीच में एक सुन्दर फव्वारा है फव्वारे का कुंड स्वेत पत्थर का है उसके चारों ओर १२ संगमरमर के शेर हैं। अल्हाम्ब्रा के दूसरे भाग भी इसी प्रकार सुन्दर बने हैं जिनके बरामदे, कोठे, कोठरियाँ, मार्ग और आँगन आदि बड़े सुन्दर हैं अल्हम्ब्रा की शिल्प कला तथा कारीगरी की तुलना आगरा के ताजमहल से की जाती है।

राक्षस दुर्ग

व्योमिंग की काली पहाड़ियों में सब से विचित्र तथा अद्भुत दृश्य डेविल्स टावर (राक्षस दुर्ग) का है। इसकी उत्पत्ति आग्नेय पर्वत से है। यह मैदान के ऊपर स्थित है। इस दुर्ग के चारों ओर नीचे आधार से ऊपर तक ६ फुट चौड़े स्तम्भ से हैं। देखने से प्रतीत होता है। मानों किसी विशाल पंजे द्वारा यह खुरच दिया गया है जिससे इन स्तम्भ रूपी शिलाओं की आकृति बन गई है। अमरीकन इंडियन का कहना है कि प्राचीन काल में किसी युग में एक विशाल रीछ एक रूपवती स्त्री से प्रेम कर रहा था। वह स्त्री इस दुर्ग के ऊपर चढ़ गई तो उस विशाल रीछ ने अपने पंजे से इसे खुरच डाला।

यह दुर्ग अपनी पहाड़ी वाले आधार से ६०० और बनैले मैदान के धरातल से १२०० फुट ऊंचा है। यदि यह दुर्ग से

किसी कोण से देखा जावे तो यह एक विशाल घंटे की भाँति प्रतीत होता है। यह एक बड़ी ही आश्चर्यजनक तथा विचित्र बात है कि इस दुर्ग की धातु ऐसी है कि यदि इस पर हथौड़े से चोट की जाती है तो घंटे की भाँति शब्द होता है।

१९०६ ई० में डेविल्स टावर एक हजार एकड़ भूमि के साथ जिसमें वेल्ले फौर्चे नदी का भी कुछ भाग है संयुक्त राष्ट्र अमरीका की सरकार द्वारा राष्ट्रीय स्मृति बना दिया गया है।

गोल्डनगेट ब्रिज (स्वर्ण-द्वार-पुल)

यह पुल सैनफ्राँसिस्को बन्दरगाह पर स्थित है। यह पुल सैनफ्रांसिस्को नगर को उत्तरी तट के स्थानों से मिलता है। यह संसार का सब से बड़ा झूलता हुआ पुल है। हडसन नदी का जार्ज वाशिंग्टन पुल ३५०० फुट लम्बा है और यह पुल ४२०० फुट लम्बा है। इस पुल के बनाने का कार्य १९३३ ई० में आरम्भ हुआ और १९३७ ई० में बन कर तैयार हुआ। इसके तैयार करने में १२ करोड़ २५ लाख रुपये खर्च हुये, २८ मई १९३७ ई० को इस पुल का उद्घाटन हुआ। यह धन टाल कर द्वारा वसूल किया जावेगा।

इस पुल का प्रत्येक बुर्ज ७४६ फुट ऊंचे हैं। इन बुर्जों को बनाने में जितना फौलाद खर्च हुआ वह ९० रेल सड़कों की गाड़ियों में भरा जा सकता है। इस पुल को संभालने वाले मोटे तारों में से प्रत्येक २९,५७२ पतले तारों द्वारा बट कर बनाये गये हैं। प्रत्येक तार बहुत अधिक मजबूत है और काफी बोझ

संभाल सकता है ; पुल ज्वार वाले पानी के धरातल से २०० फुट ऊंचा है। केबुल तार दुर्गों के ऊपर होकर पृथ्वी पर आते हैं जहां वह कंक्रीट के बनी हुई पक्की नीव में नीचे गाड़े गये हैं। यह कंक्रीट की नीव नीचे चट्टान पर बनाई गई है। यह केबुल वाले तार इतने मज़बूत हैं कि वह संसार के तीन बड़े जहाज क्वीन मैरी नारमंडी और रेक्स का भार संभाल सकते हैं। यदि यह तीनों जहाज पुल के नीचे लटका दिये जावें तो भी बुर्जों के मध्य चौथाई मील की दूरी शेष रह जावेगी।

१७ फरवरी १९३७ ई० को कुछ कटीली वस्तु पुल पर गिर पड़ी और वह रक्षित जाल को फाड़ती हुई पुल के नीचे पहुँच गई जिससे १० मनुष्यों की मृत्यु हो गई। पुल बनाने की दशा में भी एक मनुष्य की मृत्यु हुई थी बहुत से व्यक्ति रक्षक जाल द्वारा बनाये गये।

इस प्रकार के लटकने वाले पुल जब बनते हैं तो वह केवल कुछ समय के लिये संसार के सब से बड़े पुल रहते हैं। उसके बाद उससे भी अधिक बड़े पुल तैयार कर दिये जाते हैं इसलिये यह कहा नहीं जा सकता कि ऐसे पुलों के लम्बाई का अंत कितना होना चाहिये। परन्तु शायद और अधिक लम्बा पुल तैयार करने में पुल की रूप रेखा दूसरे प्रकार की तैयार की जा सकती है और उसमें खर्च में कम पड़ सकता है। शायद उसमें लटकने वाले भागों की बृद्धि की जावे। इसलिये हो सकता है कि अकेले एक स्पैन (झूलने वाला) वाले पुलों में स्वर्ण-द्वार-पुल सब से बड़ा ही बना रहे।

रोड्स की कोलोसर मूर्ति

भूमध्य सागर के पूर्वी तट पर रोडेस नामक प्राचीन नगर तथा बन्दरगाह स्थित था। इसी नगर के बन्दरगाह पर सूर्य देव अपोलो की मूर्ति खड़ी थी। इस मूर्ति की गणना प्राचीन काल के ७ आश्चर्य जनक वस्तुओं में थी। इस मूर्ति की पूर्ति २८० वर्ष ईसा के पूर्व लिंडस के चाल्स ने की थी। प्राचीन कहानियों के अनुसार यह मूर्ति बन्दरगाह पर एक पैर के बल खड़ी हुई बतलाई जाती है उनका कहना है कि यह मूर्ति बन्दरगाह पर एक पैर के बल चला भी करती थी। यह मूर्ति चलती रही हो या नहीं परन्तु इस मूर्ति का दृश्य अवश्य ही बड़ा मनोहर रहा होगा।

यह मूर्ति कांसा या पीतल की बनी थी। इसकी ऊंचाई १०० फुट थी। शायद नगर की और दूसरी मूर्तियां इसके सामने बड़ी छोटी लगती रही होंगी। २२४ वर्ष ईसा के पूर्व एक भूचाल आया जिससे यह मूर्ति गिर गई। उसके १० सदी के पश्चात् सरासेन के किसी व्यक्ति ने मूर्ति के टूटे भागों को खरीद लिया और उससे युद्ध के लिये अस्त्र तैयार कराये। अब इस मूर्ति का कोई भाग शेष नहीं रह गया है। हमें इस मूर्ति का ज्ञान प्राचीन लेखों से होता है। लेखों के आधार पर ही कलाकारों ने मूर्ति की रूपरेखा खींची है।

हालीकानीसुस का मक़बरा

प्राचीन मक़बरों में राजा मौसोलस का मक़बरा सब से सुन्दर तथा विशाल था इसे हाली कार्नासस स्थान पर

३५२ ई० (ईसा से पूर्व) में उसकी दुखी विधवा स्त्री ने बनाया था। यह मक़बरा यूनानी कला पर बनाया गया है इसकी बनावट तथा सजावट इतनी सुन्दर थी कि इसकी गणना संसार की सात प्राचीन आश्चर्य जनक वस्तुओं में होने लगी। यह बन्दरगाह के ऊपर एक पहाड़ी खान में ही तैयार किया गया था। इसकी ऊंचाई १४० फुट थी। इसके पांच भाग थे। पहला भाग नीचे की कुर्सी या चबूतरा, दूसरा भाग स्तम्भों का घेरा, तीसरा सीढ़ीदार पिरेमिड, चौथा स्तम्भों की कुर्सी और पाँचवें सिरे पर के रथों का समूह।

भूमध्य सागर के समस्त भाग से लोग इसका दर्शन करने आते थे और इससे प्रभावित होकर जब अपने स्थनों को लौट कर जाते थे तो वर्णन करते थे कि यह हवा में लटक रहा है।

यह विशाल मक़बरा भूकम्प से नष्ट हो गया और अब इसका कोई भाग शेष नहीं रह गया है। इसके स्थान की खोदाई होने पर कुछ भाग मिला है जो लन्दन के ब्रिटिश कौतुकालय में रक्खा गया है। इस मक़बरे के सम्बन्ध में प्राचीन वर्णन इतना अधिक किया गया है कि आधुनिक कलाकार इसका चित्र ठीक ठीक बना सकते हैं।

पार्थेनोन

यूनान में एथेन्स नगर के ऊपर चपटी पहाड़ी पर यूनानी शिल्प कला के कई मन्दिर तथा भवन हैं। इनमें पार्थेनान के खंडहर सब से सुन्दर हैं यह यूनानी शिल्प कला का सर्वोच्च उदाहरण है।

देश दर्शन

एक्रोपोलिस की इमारतें यूनानी देवताओं की स्मृति में बनाई गई थीं। पार्थेनान का भवन पल्लास अथेन नामक कुमारी देवी की स्मृति में बनाया गया था। यह समस्त भवन संगमरमर का बनाया गया था। इसके चारों ओर सुन्दर डोरिक स्तम्भ निर्माण किये गये थे। आदि काल में भवन की ऊंचाई ६५ फुट, लम्बाई २२८ फुट और चौड़ाई १०१ फुट थी। स्तम्भों और छत के मध्य जो त्रिभुजाकार स्थान था उसमें जो शिल्प कला तथा नक्काशी की गई थी वह संसार की सर्वोत्तम नक्काशी की एक अपूर्व उदाहरण थी। पूर्व की ओर वाले त्रिभुजाकार स्थान में जो चित्रकला की गई थी उसमें एथेने की उत्पत्ति का वर्णन था। पश्चिम की ओर वाले त्रिभुजाकार स्थान में एथेने और पोसीडन के मध्य युद्ध का वर्णन चित्रकारी में किया गया था।

मंदिर के भीतर एथेनी की मूर्ति स्थापित थी। यह मूर्ति सोने और हाथी दांत की बनी थी। मूर्ति को प्रसिद्ध शिल्पकार फीडियस ने बनाया था। इस मूर्ति में २८ लाख रूपये का केवल सोना लगा था।

इस मंदिर का काम ४५० ई० (ईसा के पूर्व) आरम्भ हुआ। और ४३० वर्ष (ईसा के पूर्व) समाप्त हुआ। उस समय एथेन्स का राजा पेरिसलेस था। उसके बाद एथेन्स की दशा बिगड़ गई। वह निर्बल, निर्धन हो गया और समीवर्ती राजाओं ने उस पर कई आक्रमण किये और उसे लूटा। प्रत्येक आक्रमण में एथेन्स लूटा गया और उसकी कला की वस्तुएं आक्रमणकारी उठा ले गये। प्रत्येक बार पार्थेनान को भी हानि उठानी पड़ी।

१६८७ ई० में तुर्क लोगों ने प्रार्थनान का प्रयोग बारूद रखने के लिये किया गया। वेनीसियन लोग नगर घेरे थे। उनकी एक तोप का गोला बारूद पर आ गिरा जिससे बारूद धड़ाके के साथ उड़ गई। उस धड़ाके में पार्थनान की छत तथा अधिकांश स्तम्भ नष्ट हो गये।

अठारहवीं सदी के आरम्भ में इंगलैण्ड के लार्ड एल्गिन एथेन्स गये। वह पार्थनोन के खंडहर की रक्षा के लिये गये थे। उन्होंने पार्थनान का कुछ भाग फिर बनवाया और कुछ भागों को इंगलैण्ड उठा ले गये जो ब्रिटिश कौतुकालय में रक्खा गया। वह पत्थर एलगिन मार्बल्स के नाम से प्रसिद्ध हैं।

दिल्ली का कुतुब मीनार

यह मीनार कुतुब मीनार के नाम से प्रसिद्ध है। यह अपनी कारीगरी के लिये प्रसिद्ध है। इसके बनाने वाले के नाम का पता नहीं चलता है। कुछ लोगों का ख्याल है इसे कुतुब उद्दीन ने बनवाया था। कुछ का विचार है कि ताज महल और शाहजहां की मस्जिद की भांति यह भी सत्रहवीं सदी में मुगल शासकों द्वारा बनवाया गया था। कितनों का विचार है कि इसे हिन्दू राजाओं ने बनवाया था। अब तक इसके बनवाने वाले का नाम अज्ञात है। यह संसार में अपनी सुन्दरता के लिये प्रसिद्ध है।

यह दुर्ग प्राचीन दिल्ली नगर की एक मात्र निशानी है। यह आधुनिक दिल्ली से १० मील की दूरी पर स्थित है। इसकी ऊंचाई २३८ फुट है। यह एक अद्भुत तथा आश्चर्य जनक दुर्ग है। यह संगमरमर तथा लाल पत्थर का बना है। इसमें पाँच कोठे हैं। इसके चारों ओर जो नालियां बनी है वह विभिन्न

रंगों की है। ऊपर की ओर नलियों का रंग लाल उसके बाद गहरा लाल फिर गुलाबी, उसके बाद पीला और फिर नारंगी रंग है। रंगों के कारण यह दुर्ग बड़ा ही सुन्दर हो जाता है।

इसका गुम्बद तथा मीनार आधुनिक शिल्पकारी के लिये बड़े उपयोगी हैं। इस प्रकार के ढाँचे अब फौलाद से तैयार किये जा सकते हैं जिसके ऊपर पत्थर लगाया जा सकता है। प्राचीन समय में फौलाद के गार्डर नहीं प्रयोग होते थे और कलों का प्रयोग भी नहीं होता था। उस समय के बनाने वाले पत्थरों को काट काट कर एक दूसरे पर लगाते थे। इसलिये यह दुर्ग शिल्प कला तथा कारीगरी का एक सुन्दर उदाहरण है।

इस दुर्ग की तुलना नानकिंग के प्राचीन पोर्सलेन दुर्ग से की जा सकती है। यह चीनी पगोडा पंद्रहवीं सदी में युग-लो चीन के सहारानी धिराज द्वारा बनाया गया था। यह दुर्ग संसार की मध्य कालीन सात आश्चर्यजनक वस्तुओं में था। यह २०० फुट ऊँचा था और इसमें ८ या ९ तल्ले थे। इसमें १५२ घंटे तथा कई लालटेन लटकती थीं। १८५३ ई० के बलवे में टैपिंग के बलवाइयों ने इसे नष्ट कर डाला।

रोम का सेंट पिटर्स गिरजा घर (मठ)

रोम के बाटीकन महल के समीप सेंट पिटर्स-गिरजा घर है। यह संसार का सब से बड़ा मठ है और सब से अधिक भव्य है इसका बनना १५०५ ई० में आरम्भ पोपजूलियस ने किया। इसके बनाने में १२७ वर्ष लगे। इस बड़े काल में २० पोपों ने शासन किया। इसके तयार करने में कितने ही कारीगरों

ने काम किया इनमें माइकेलाँजेलों, राफेल और आमांटे आदि अधिक प्रसिद्ध हैं। यह उस स्थान पर बनाया गया है जहां पहले रोमन सरकस था। इस स्थान पर रोमन काल में बहुत से ईसाई मारे गये थे। इस स्थान पर प्रत्येक भांति के पवित्र धार्मिक संस्कार मनाये जाते हैं संस्कारों का कार्य पोप कराता है।

इस विशाल भवन की लम्बाई ६३६ फुट और ऊँचाई ४५३ फुट है। यह २ लाख ४० हजार वर्ग फुट में बना है। सब से बड़ी गिरजे की बांह (बीच का चिन्ह) १५१ फुट लम्बी है। इसके गुम्मद का घेरा १३९ फुट है। इसमें ४ बड़े स्तम्भ हैं।

पियाज़ा सान मीट्रो के आर पार देखने पर समने भूमि पर एक बड़ा गोलाकार खुला स्थान है। पियाज़ा संसार का सब से बड़ा चर्चयार्ड है। इसे स्तम्भों की चार पंक्तिया वेरे हैं। और १६२ संतों की मूर्तियां इसकी शोभा बढ़ा रही हैं।

सेंट पिटर मठ का भीतरी भाग अपने सुन्दर चैपलों और कला के लिये प्रसिद्ध है। इसमें दर्जनों चैपल हैं जो साधारण गिरजा घर से बड़े हैं। प्रत्येक चैपल एक दूसरे से अधिक सुन्दर भी है। दीवार, स्तम्भ और मेहराब मार्ग धार्मिक बातों से सजाये गये हैं। समस्त मठ में ३४ आल्टर है। इसमें ५४ हज़ार प्रार्थना करने वालों के लिये स्थान है।

भीतरी भाग में हाई आल्टर सब से अधिक महत्व शाली है। इसी पर पोप अपनी मास-सर्विस करता है। यहीं सेंट पिटर की कांसे की मूर्ति है। मूर्ति का दर्शन करने के लिये समस्त संसार से लोग आते हैं और सेंट पिटर के पैर

को चूमते हैं। आल्टर के नीचे साधु, पोप और राजाओं की मूर्तियां मक़बरें में हैं।

इससे भी कितने मठ अधिक सुन्दर है। जिनमें से सब से अधिक सुन्दर लन्दन का सेंपपाल गिरजा घर है इसे १६७५-१७१० के मध्य सर क्रिस्टकर रेन ने बनवाया था।

ताज महल

मुग़ल सम्राट शाहजहाँ ने दो भवन ऐसे बनवाये जो संसार भर में प्रसिद्ध हैं। इनमें से एक आगरे का ताजमहल और दूसरी शाहजहां मस्जिद है।

ताजमहल के सम्बन्ध में यह कहानी प्रसिद्ध है कि एक दिन महारानी मुमताज महल ने स्वप्न में एक महल देखा जो संसार का सब से सुन्दर महल था। महारानी ने अपना स्वप्न शाहजहाँ से बतलाया। शाहजहां ने शिल्पकारों को बुलाया और संसार का सब से सुन्दर महल बनाने को कहा।

ताज महल बनाने का कार्य १६३० ई० में आरम्भ हुआ। इसके बनाने में २२ वर्ष लगे। इसके बनाने में भी लगभग २२ करोड़ रुपये खर्च हुये। सुन्दरता में यह महल संसार के प्रसिद्ध सुन्दर भवनों से किसी प्रकार कम नहीं है ताजमहल फारसी कला का बना है। इस के निर्माण का श्रेय तुर्की शिल्प कार उस्ताद ईसा को है। कहा जाता है कि जब ताजमहल तैयार हो गया तो उस्ताद ईसा को जान से मार डाला गया जिससे वह कोई दूसरा भवन ताज महल की भांति सुन्दर न बनवा सके।

ताज महल का बाहरी भाग स्वेत संगमरमर का बना हुआ

है। ताज महल के मध्यवर्ती भीतरी भाग की लम्बाई तथा चौड़ाई लगभग १३० फुट है। इसका केन्द्रीय बड़ा गुम्बद २०० फुट ऊँचा है। इसकी सुन्दरता के लिये इसके दोनों ओर फाटक बनाने गये हैं। ताजमहल के गुम्बद के दोनों ओर छोटे गुम्बद तथा मेहराब हैं जिससे इसकी सुन्दरता और भी बढ़ जाती है। ताज महल के कोनों पर ४ बड़ी मीनारें हैं जिनमें प्रत्येक १३३ फुट ऊंची है।

ताजमहल की नक़्क़ाशी कारीगरी और जालियों का काम बहुमूल्य रंग बिरंगे पत्थरों से की गई है। सफेद संगमरमर पर रंगीली नक़्क़ाशी से सुन्दरता अद्वितीय हो जाती है। ताज महल के मुख्य भाग में गुम्बद के भीतर शाहजहां और उसकी स्त्री की कब्रें हैं। ताज महल की कारीगरी और सुन्दरता का उदाहरण संसार में कोई दूसरा नहीं है। इसकी सुन्दरता की तुलना केवल पार्थेनान से की जा सकती है।

ताज महल की सुन्दरता का अवलोकन करने के लिये समस्त संसार से लोग आते हैं। पूर्णिमा को प्रकाशमयी रात्रि में ताजमहल का दृश्य अद्वितीय तथा अनुपम हो जाता है। कार्तिक की पूर्णिमा को इसका दृश्य देखने के लिये लोग संसार के भिन्न भिन्न भागों से एकत्रित होते हैं।

चीन की बड़ी दीवार

चीन की बड़ी दीवार उत्तरी चीन को मंगोलिया से अलग करती है। यह संसार की मध्य कालीन आश्चर्यजनक वस्तु है। इसकी गणना मध्य कालीन सात अद्भुत वस्तुओं में है। सम्राट शीहह्वांग ने इस मोट के बनवाने का कार्य तीसरी सदी (ईसा

के पूर्व) में किया था। इसका कारण यह था कि वह मंगोलिया की घूमने वाली आक्रमणकारी जाति से चीन की रक्षा करना चाहता था। तातार लोग प्रति वर्ष चीन पर आकर आक्रमण करते थे और भेड़, चावल आदि लोगों का धन लूट जाते थे।

धीरे धीरे दूसरे राजाओं ने इस दीवार को और बड़ा तथा मज़बूत करते गये। इस प्रकार यह एक मज़बूत क़िले बन्दी हो गई।

आज भी यह दीवार अधिकांश स्थानों पर ठीक रूप से बनी है जब इसके बनाने की मेहनत, व्यय और समय की ओर ध्यान जाता है तो बड़ा आश्चर्य होता है। यह दीवार १४०० मील लम्बी है। यह एक विशाल सांप की भांति पहाड़ों, नदियों, मैदानों और घाटियों में बनी है। उत्तरी चीन में समुद्र तट से लेकर समस्त उत्तरी चीन की उत्तरी सीमा पर यह दीवार बनी है। इसकी ऊंचाई २० से ३० फुट तक है। दीवार का आधार १५ से २५ फुट तक चौड़ा है। दीवार का ऊपरी भाग १२ फुट चौड़ा है। ऊपरी भाग में १० फुट चौड़ी सड़क बनी है ३०० फुट तथा कुछ अधिक दूरी पर दुर्ग बने हैं। यह दुर्ग ४० फुट ऊंचे हैं। इन्हीं दुर्गों में बैठ कर चीनी सैनिक अपने देश की रक्षा शत्रु से किया करते थे। आरम्भ काल में इस दीवार में १५००० दुर्ग थे।

जिन स्थानों पर दीवार मिट्टी और पत्थर के टुकड़ों से बनी थी वहां गिर गई है। जो भाग पक्का और ईंटों का बना था वह अब भी वैसा ही बना है। आधुनिक जापानी आक्रमण के समय

भी इस दीवार ने चीन की रक्षा का काम किया है परन्तु आधुनिक अस्त्र-शस्त्रों के सामने इसके द्वारा रक्षा करनी बेकार सिद्ध हुई।

कोलोरेडो का दीर्घ केनियन

करोड़ों वर्षों से कोलोरेडो नदी पहाड़ों से नीचे बहकर आरीज़ोना पठार को काट कर गोला बना रही है। यह नदी अपना मार्ग बहुधा परिवर्तित करती रही है फिर भी अपने काम में लगी रही और इस प्रकार इसने संसार का सब से आश्चर्य पूर्ण प्राकृतिक स्थान बना दिया।

सोलहवी सदी में ग्रैराड केनियन को स्पेन निवासियों ने देखा। यह प्रथम गोरे लोग थे जिन्होंने इस अद्भुत वस्तु का अवलोकन किया। १८६९ ई० तक इसकी खोज नहीं की गई' इसी वर्ष कर्नल जान डब्लू पावेल ने १० मनुष्यों के साथ इसके एक ओर से दूसरी ओर तक भ्रमण किया। एक छोर से दूसरी छोर तक २०० मील की संकट पूर्ण यात्रा है। तब से संसार की इस आश्चर्यजनक वस्तु का पता संसार को लगा है। उसके बाद से लाखों लोग इसे देख चुके हैं। और आश्चर्य से चकित हो चुके हैं। यह ग्रैण्ड केनियन नैशनल पार्क से मिला हुआ है और संयुक्त राष्ट्र अमरीका की राष्ट्रीय स्मृति मानी जाती है।

इस अद्भुत विशाल, मिश्रित और विरंगे आश्चर्य जनक स्थान का वर्णन करना सम्भव नहीं। इसकी समस्त लम्बाई २१७ मील और चौड़ाई ८ से १५ मील तक है। इसकी सीधी भीतें ३ हजार फुट तक गहरी हैं कोलो रेडो नदी एक पतली चांदी की पट्टी की भांति दिखाई पड़ती है। कहीं कहीं कंदराओं के मध्य यह नदी की ६००० फुट नीचे है। नदी ने अपना मार्ग

इतना अधिक बदला है कि हजारों पहाड़ी कंदराओं की श्रेणियां बन गई हैं जो बड़ी बड़ी शिलाओं तथा पहाड़ी दुर्गों द्वारा एक दूसरे से अलग हैं।

केनियन की दीवारें अपना रंग प्रति समय बदलती रहती हैं। यहाँ दीवारों पर लाल, सफेद, हरा और भूरा रंग दिन भर बदलता रहता है। इसके अतिरिक्त और दूसरे उन रंगों का भी दृश्य समय समय पर देखने में आता है जिनकी कल्पना मनुष्य कर सकता है संसार में और कहीं भी रंगीला चमकदार ऐसा प्राकृतिक दृश्य देखने में नहीं आता है। यह संसार की मातृ भूमि का सब से भयानक, संकट पूर्ण, सुन्दर, विचित्र, अलौकिक और ईश्वरीय शक्ति से पूर्ण भाग है।

केनियन के किनारे पर फ्लैग स्टाफ को अब एक रेलवे लाइन जाती है। उसके बाद मार्ग संचालक, लोग नीचे लोगों को ले जाते हैं। टट्टू की सवारी भी मिल सकती है। अनजान मनुष्य के लिये वहां जाना संकटपूर्ण है।

पिसा का झुका हुआ मठ

पिसा नगर इटली का प्रसिद्ध नगर है। वहीं पर यह प्रसिद्ध दुर्ग स्थिति है। पिसा नगर में एक प्राचीन बुर्ज है। यहां एक सुन्दर प्राचीन मठ सफेद संगमरमर का बना हुआ है। मठ ६०० वर्ष का पुराना है। यहाँ विश्वविद्यालय और बहुत सी चित्रकारियां तथा भवन हैं। इनमें झुका हुआ दुर्ग सब से अधिक प्रसिद्ध है।

साहुल से इस दुर्ग की ऊंचाई १६ फुट है। यदि कोई

इसके सिरे पर चढ़ जावे तो और नीचे लम्बाकार दृष्टि डाले तो उसकी दृष्टि वाला स्थान दुर्ग के आधार से १६ फुट की दूरी पर होगा। इस दुर्ग की नीव बालू पर डाली गई थी। इस कारण इसकी नीव इसके भार को संभाल नहीं सकी और दुर्ग टेढ़ा हो गया। नाप से पता चला है कि गत सदी में यह दुर्ग १३ इंच बाहर की ओर झुका था।

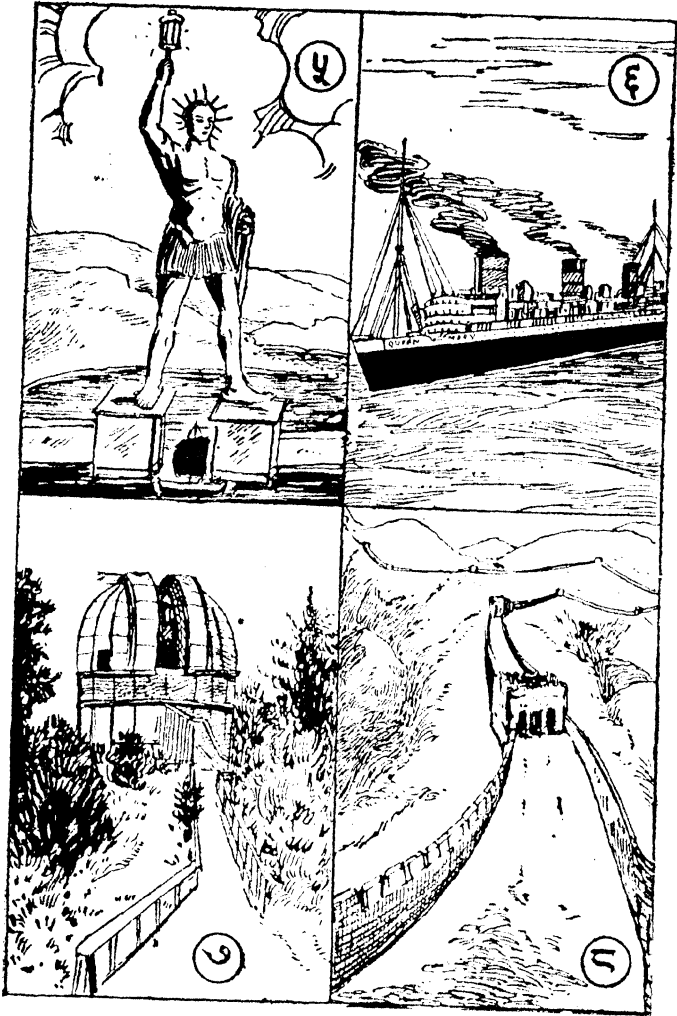
११७४ ई० में यह दुर्ग समीप वर्ती मठ के लिये घंटाघर बनाया गया था। बनाने की दशा में ही यह पृथ्वी में धंस कर झुकने लगा। इसे ठीक करने का प्रयत्न किया गया परन्तु अंत में काम बन्द कर दिया गया। उसके बहुत समय पश्चात् काम फिर आरम्भ हुआ और १३५० ई० में इसके बनाने का काम समाप्त हुआ। उसके बाद से यह झुकता ही चला गया।

यह दुर्ग सफेद संगमरमर का बना है। इसकी ऊंचाई १८० फुट है। इसमें ८ कोठे हैं जो बड़े ही सुन्दर बने हैं। आठों कोठे स्तम्भों पर बने हैं। ऊपर के कोठे क्रमशः छोटे होते गये हैं। शिल्प कला में यह दुर्ग अपना केवल एक मात्र उदाहरण है।

इसी दुर्ग के सिरे पर जाकर गैलीलियो ने अपना प्रयोग किया था गैलीलियो इटली का प्रसिद्ध वैज्ञानिक था। लोगों को यह विश्वास था कि यदि ऊपर से दो वस्तुएँ गिराई जावें तो अधिक भार वाली वस्तु पृथ्वी पर तेज़ी से गिरेगी। गैलीलियो को इस पर संदेह था। इसलिये वह इस दुर्ग के ऊपर गया और भिन्न भिन्न भागों की दो वस्तुओं को उसने दुर्ग के ऊपर से झुककर गिराया। वह दोनों वस्तुएँ साथ साथ गिरीं। इस प्रकार

गैलीलियो ने सिद्ध कर दिया कि उसका संदेह सत्य था। पृथ्वी पर गिरने वाली वस्तुओं की तेज़ी उनके भार पर निर्भर नहीं है।

यह बात कोई नहीं जानता कि यह दुर्ग कब तक इसी प्रकार खड़ा रहेगा। अभी हाल ही में लोगों को भय हुआ कि यह कमज़ोर होता जा रहा है। इसलिये मसोलिनी की सरकार ने इसे मज़बूत बनाने का प्रबन्ध किया।

१—मिस्र के पिरेमिड। २—लटकते हुये बगीचे। ३—डायना का मन्दिर। ४—ज्यूस (बृहस्पति) की विशाल मूर्ति।

५—रोड्स का कोलोसस। ६—क्वीन मेरी जहाज।
७—संसार का सबसे बड़ा टेलेस्कोप। ८—चीन की बड़ी दीवार।